МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД

«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

ВИСНОВКИ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ АКРЕДИТАЦІЙНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ПІДГОТОВКИ МАГІСТРІВ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 8.17010101 «БЕЗПЕКА ІНФОРМАЦІЙНИХ І КОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМ» У ДЕРЖАВНОМУ ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ «УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

Голова експертної комісії _____ Корченко О.Г

Висновки експертної комісії щодо акредитаційної експертизи підготовки магістрів зі спеціальності 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» у ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

Відповідно до пункту 4 Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 9 серпня 2001 р. № 978 «Про затвердження Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах» на виконання наказу Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 року № 1042-А «Про проведення акредитаційної експертизи», з метою проведення первинної акредитаційної експертизи підготовки магістрів зі спеціальності 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» у Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет», експертна комісія у складі:

Голова експертної комісії:

Корченко Олександр Григорович – завідувач кафедри безпеки інформаційних технологій Національного авіаційного університету, доктор технічних наук, професор.

Член експертної комісії:

Лахно Валерій Анатолійович – завідувач кафедри кібербезпеки та управління захистом інформаційних систем Приватного вищого навчального закладу «Європейський університет», доктор технічних наук, доцент.

у період з 15 червня по 17 червня 2017 року включно провела акредитаційну експертизу з вивчення організаційного, кадрового, навчально–методичного, інформаційного, матеріально-технічного забезпечення навчально-виховного процесу освітнього рівня «магістр» галузі знань 1701 «Інформаційна безпека» зі спеціальності 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем».

У процесі експертизи перевірено наявність таких установчих та реєстраційних документів:

–ліцензія МОН України від 19.06.2015 року, серія АЕ № 636802;

–витяг з рішення Акредитаційної комісії України від 30 липня 2014 року, протокол № 111;

–сертифікат про акредитацію Університету за IV рівнем: РД–IV, №0726302 від 14.03.2014 року;

–Статут ДВНЗ «Ужгородський національний університет» (нова редакція), затверджений Міністерством освіти і науки України, наказ № 625 від 07.06.2016 року;

–копії установчих та реєстраційних документів;

Голова експертної комісії Корченко О.Г.

–освітньо-кваліфікаційна характеристика, освітньо-професійна програма, засоби діагностики за освітнім рівнем «магістр» зі спеціальності 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем»;

–Положення про організацію освітнього процесу у ДВНЗ «Ужгородський національний університет»;

–навчальні та робочі навчальні плани зі спеціальності 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем»;

–комплексні контрольні роботи з дисциплін навчального плану спеціальності 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем»;

–відомості про кадрове, матеріально-технічне, навчально-методичне, інформаційне забезпечення освітньої діяльності;

–якісні характеристики підготовки магістрів зі спеціальності 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем».

За результатами перевірки комісія встановила наступне:

1. Загальна характеристика вищого навчального закладу та спеціальності 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем»

Повна назва вищого навчального закладу – Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет».

Юридична адреса навчального закладу: вул. Підгірна 46, м. Ужгород, 88000

Телефон (03122) 3-33-41, факс: (03122) 3-42-02,

e-mail: official@uzhnu.edu.ua

Відомча підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України.

Форма власності: державна.

ДВНЗ «Ужгородський національний університет» визнано акредитованим за IV рівнем рішенням акредитаційної комісії від 27 грудня 2013 року, протокол №108, сертифікат: Серія РД- IV №0726302 від 14.03.014 року.

Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет» є правонаступником Ужгородського державного університету, створеного Постановою Народної Ради Закарпатської України і секретаріату Центрального Комітету Комуністичної партії Закарпатської України «Про утворення Закарпато-Українського університету в м. Ужгороді» від 19 липня 1945 р., що підтверджена Постановою Ради народних комісарів УРСР і Центрального комітету КП(б)У «Про відкриття державного університету в м. Ужгороді» від 18 жовтня 1945 р. та Постановою Ради Міністрів СРСР «Про відкриття Ужгородського державного університету в м. Ужгороді Української РСР» від 28 травня 1946 р.

Ужгородський національний університет є правонаступником Ужгородського учительського інституту, котрий діяв у 1945-1954 рр.

Голова експертної комісії — Корченко О.Г.

Указом Президента України № 1148/2000 від 19 жовтня 2000 р. Ужгородському державному університету надано статус національного.

Державний вищий начальний заклад «Ужгородський національний університет» визначено також правонаступником Закарпатського державного університету згідно з розпорядженням Кабінету Міністрів України № 52-р від 6 лютого 2013 р., відповідних актів Міністерства освіти і науки України.

Університет функціонує в системі навчальних закладів вищої освіти України, діє на підставі Статуту ДВНЗ «УжНУ», свідоцтва про його державну реєстрацію та керується у своїй діяльності Законом України «Про освіту», Законом України «Про вищу освіту».

Основними напрямами діяльності університету є: підготовка, згідно з державним замовленням та договірними зобов'язаннями, висококваліфікованих фахівців для потреб України (промисловості, науки, освіти тощо), а також інших держав світу; підготовка науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації; перепідготовка і підвищення кваліфікації спеціалістів для галузей економіки; організація та проведення в тісному зв'язку з навчальним процесом фундаментальних, пошукових, прикладних наукових досліджень і дослідно-конструкторських робіт, а також виробництво продукції за науковими розробками університету; методична, фінансово-господарська, виробнича робота; культурно-освітня діяльність; поширення й пропаганда науково-технічних знань; видання навчальної, наукової та навчально-методичної літератури; налагодження міжнародних зв'язків.

На сьогодні підготовка фахівців ведеться за 51-ою спеціальностями ОР «Бакалавр», 48-ма спеціальностями ОР «Спеціаліст» та 51-ою спеціальностями ОР «Магістр». Крім того, у природничо-гуманітарному коледжі університету проводиться підготовка молодших спеціалістів за 8-ма спеціальностями.

Станом на 1 жовтня 2016 р. в університеті навчається 13128 осіб, в тому числі 9331 за денною формою, 3797 – за заочною. Крім того, на факультеті післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки щорічно проходять первинну спеціалізацію близько 400 лікарів-інтернів, здійснюється перепідготовка фахівців з базових спеціальностей, працюють курси підвищення кваліфікації та курси з підготовки до вступу до вищих навчальних закладів.

У своїй структурі університет нараховує 20 факультетів: післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки, економічний, міжнародних економічних відносин, іноземної філології, стоматологічний, медичний, медичний № 2, юридичний, інформаційних технологій, інженерно-технічний, здоров'я та фізичного виховання, біологічний, географічний, туризму та міжнародних комунікацій, гуманітарно-природничий, історії та міжнародних відносин, математичний, філологічний, фізичний, хімічний, суспільних наук, а також українсько-угорський навчально-науковий інститут та природничо-гуманітарний коледж.

Навчальний процес та наукові дослідження забезпечують 110 кафедр, 1518 науково-педагогічних працівників, серед яких 173 (11,4%) докторів наук, професорів, 806 (53%) кандидатів наук, доцентів. В університеті працюють 10

лауреатів Державної премії України в галузі науки і техніки, два члени-кореспонденти Національної академії наук України та член-кореспондент Національної академії правових наук України, 18 академіків та членів-кореспондентів інших галузевих і зарубіжних академій. 59 викладачів та наукових співробітників удостоєні урядових нагород та почесних звань України (Заслужених діячів науки і техніки, працівників освіти, винахідників тощо).

Підготовка науково-педагогічних кадрів проводиться через аспірантуру з 20 наукових спеціальностей та докторантуру з 9 наукових спеціальностей, які отримали ліцензію у 2016 р. В університеті функціонують 6 спеціалізованих рад із захисту дисертацій з 11 спеціальностей (фізико-математичні, хімічні, економічні, юридичні, історичні, медичні науки та стоматологія), у тому числі 3 докторські ради – з фізико-математичних, медичних та історичних наук.

До складу ДВНЗ «Ужгородський національний університет» входять 25 науково-дослідних інститутів, центрів, лабораторій, станція спостережень за штучними супутниками Землі, 4 музеї (зоологічний, археологічний, історії університету, давньої книги), наукова бібліотека, студентське містечко, у складі якого 6 гуртожитків, центр студентського дозвілля «Ювентус», спортивний комплекс «Буревісник» із закритим 25-метровим плавальним басейном, гірськолижна база «Плішка», високогірна біологічна база «Колочава», ботанічний сад, віварій, санаторій-профілакторій «Скалка», соціально-психологічна служба, юридична клініка, видавництво «Говерла», Медіацентр, газета «Погляд», а також управлінські та господарські підрозділи.

Ректор університету - доктор медичних наук, професор Смоланка Володимир Іванович.

Підготовка фахівців здійснюється згідно з «Положенням про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах», що затверджене наказом Міністерства освіти і науки України від 02.06.1993 року № 161; «Положенням про освітньо-кваліфікаційні рівні (ступеневу освіту), затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 20.01.1998 року № 65; наказом Міністерства освіти і науки України «Про впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу» від 30.12.2005 року № 774, Методичними рекомендаціями Міністерства освіти і науки України щодо запровадження Європейської кредитно-трансферної системи та її ключових документів у вищих навчальних закладах (лист МОНУ від 26.02.2010 року № 1/9-119); постановою КМ України від 13.12.2006 р. № 1719 «Про перелік напрямів, за якими здійснюється підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавра»; постановою КМ України від 29.04.2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» із змінами внесеними згідно з Постановою КМ № 674 від 27.09.2016 р.; постановою КМ України від 01.02.2017 р. № 53 «Про внесення змін до постанови КМ України від 29.04.2015 р. № 266».

Голова експертної комісії Корченко О.Г.

Навчальний процес проводиться згідно з освітньо-кваліфікаційними характеристиками, освітньо-професійними програмами та навчальними планами, узгодженими та затвердженими у встановленому порядку.

За своїм змістом, структурою та характеристиками ДВНЗ «Ужгородський національний університет» відповідає чинним нормативно-правовим документам України про вищу освіту. Загальна інформація про ДВНЗ «УжНУ» наведена в таблиці 1.

Таблиця 1

Загальна характеристика
Державного вищого навчального закладу
«Ужгородський національний університет»

№ з/п	Показники діяльності	Кількісні параметри	
		Денна (очна) форма навчання	Заочна форма навчання
1	Ліцензований обсяг вищого навчального закладу (осіб)	7005	4380
	у т. ч. за освітньо-кваліфікаційними рівнями:		
	- молодший спеціаліст (осіб)	360	145
	- бакалавр (осіб)	2860	1775
	- спеціаліст (осіб)	1918	1530
	- магістр (осіб)	1867	930
2	Кількість студентів, курсантів, слухачів разом:	9331	3797
	- денна (очна) (осіб)	9331	
	- вечірня (осіб)		
	- заочна, дистанційна (осіб)		3797
3	Кількість навчальних груп (одиниць)	444	234
4	Кількість напрямів підготовки та спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців (одиниць)	158	109
	у т. ч. за освітніми ступенями:		
	- молодший спеціаліст (осіб)	8	5
	- бакалавр (осіб)	51	36
	- спеціаліст (осіб)	48	35
	- магістр (осіб)	51	33
5	Кількість кафедр (предметних (циклових) комісій), (одиниць)	110 Циклових комісій – 5	
	з них випускових (одиниць):	87 Циклових комісій – 5	
6	Кількість факультетів та навчальних інститутів	21	
	Загальні навчальні площі будівель (кв. м)	95293,98	
	з них:		
	- власні (кв. м)	85589,17	
	- орендовані (кв. м)	9704,81	
7	Навчальні площі, які здаються вищим навчальним закладом в оренду (кв. м)	1690,1	
8	Інше		

Голова експертної комісії Корченко О.Г.

Фізичний факультет ДВНЗ „Ужгородський національний університет" як самостійний підрозділ заснований у 1966 р. і включає шість випускових кафедр, зокрема: фізики напівпровідників, теоретичної фізики, квантової електроніки, твердотілої електроніки та інформаційної безпеки, оптики, прикладної фізики, а також Науково-дослідний інститут фізики і хімії твердого тіла, Проблемну науково-дослідну лабораторію фізичної електроніки, Наукову лабораторію космічних досліджень.

Кафедра твердотільної електроніки та інформаційної безпеки (ТЕІБ) є випусковою зі спеціальності 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» галузі знань 1701 "Інформаційна безпека".

До 2007 р. кафедра ТЕІБ проводила підготовку фахівців за напрямами „Фізика" і „Фізична та біомедична електроніка". З 2007 р. кафедра проводить підготовку фахівців зі спеціальності „Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки". У 2010 р. отримано ліцензію та розпочато підготовку бакалаврів за напрямом 6.170101 "Безпека інформаційних та комунікаційних систем" галузі знань 1701 „Інформаційна безпека". На кафедрі утворено секцію „Інформаційна безпека" (після подальшого вдосконалення кафедра отримала назву „Кафедра твердотільної електроніки та інформаційної безпеки"), спеціалізовану навчально-наукову лабораторію „Методи та засоби захисту інформації", відділення наукового семінару Інституту проблем математичних машин і систем НАН України. З метою забезпечення високої якості підготовки фахівців напряму, що акредитується, спільного проведення наукових досліджень, стажувань та підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників ДВНЗ „УжНУ" при Інституті проблем математичних машин і систем НАН України створено філію кафедри твердотільної електроніки та інформаційної безпеки.

Проведенню досліджень методів та засобів інформаційної безпеки на випусковій кафедрі безпосередньо сприяло розпочате з 2002 року дослідження активних середовищ на основі безводних боратів для реєстрації великих доз радіаційного випромінювання і мембранних матеріалів з іонселективною функцією для створення багатоканального іонометричного аналізатора, а також розробка і дослідження властивостей складних напівпровідникових стекол для волоконно-оптичних сенсорів температури. Започаткування новітніх технологій сучасної фізики – *ab initio* розрахунків – сприяло подальшому розвитку сформованого д.ф.-м.н., проф. Різаком В.М. нового наукового напряму – дослідження ангармонізму, нерівноважних та флуктуаційних ефектів у напівпровідникових дипольних системах з полікритичними точками, на основі яких створюються динамічні голограми. Результат таких досліджень – створення фізичних основ голографічного запису інформації в халькогенідних матеріалах для розробки технічних засобів та методів технічного захисту інформації.

Значне покращення матеріально-технічної бази комп'ютерних класів та спецлабораторій, подальший розвиток кафедральної комп'ютерної мережі та мережі WI-FI, Грід-сайту, який увійшов у ядро нової грід-інфраструктури

України на основі програмного забезпечення ARC Client, сприяло введенню нових навчальних курсів з вивчення інформаційних та інноваційних освітніх технологій.

Слід зазначити, що для м. Ужгорода, регіону та області існує реальна потреба у підготовці фахівців із захисту інформації в інформаційних системах. Зокрема, замовниками фахівців цього профілю, що підтверджується документально, є: Управління служби безпеки України в Закарпатській області, Управління спеціального зв'язку та захисту інформації України, Управління Міністерства внутрішніх справ у Закарпатській області, Головне управління ДФС у Закарпатській області, Головне управління статистики у Закарпатській області, Інститут проблем реєстрації інформації НАН України, ТОВ „Спецтелеком", ТОВ „Закарпатінфоком", ТОВ „Джейбіл Сьоркіт Юкрейн Лімітед", Інститут електронної фізики НАН України.

Висновок: експертна комісія засвідчує, що надані документи відповідають інформації в акредитаційній справі та забезпечують правові та організаційні основи діяльності ДВНЗ «Ужгородський національний університет» з підготовки магістрів за спеціальністю 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем».

2. Формування контингенту студентів

У ДВНЗ "Ужгородський національний університет" якісно організовано профорієнтаційну роботу з питань набору студентів на навчання: підготовлено інформаційні матеріали про освітню діяльність та умови прийому до університету, видано довідник для вступників на навчання до ДВНЗ "УжНУ"; щороку факультетом здійснюються Дні відкритих дверей, на яких випускники бакалаврату ДВНЗ "УжНУ" та інших навчальних закладів можуть отримати інформацію про діяльність університету та його структурних підрозділів. Форми та методи профорієнтаційної роботи різнопланові, робота проводиться на рівні адміністрації університету, приймальної комісії, факультету, кафедр.

Вжиті заходи дозволяють факультету щорічно виконувати плани прийому за освітнім ступенем "магістр" і мати достатні для якісного набору конкурси. Для автоматизованого управління роботою приймальної комісії розроблена і запроваджена комп'ютерна система, яка дозволяє вносити в ПЕОМ інформацію про абітурієнтів, формувати списки екзаменаційних груп, вести обробку результатів вступних випробувань, проводити статистичний аналіз.

Кафедра ТЕІБ є випусковою зі спеціальності 8.17010201 "Системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки" та напряму підготовки 6.170101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем" галузі знань 1701 "Інформаційна безпека". Отже, магістрів спеціальності 8.17010101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем" можна готувати лише на кафедрі ТЕІБ, яка має для цього відповідну матеріально-технічну базу та належне кадрове забезпечення.

Голова експертної комісії — Корченко О.Г.

Профорієнтаційна робота на кафедрі проводиться відповідно затвердженому плану, а саме:

1) з метою активізації поширення інформації про роботу підготовчих курсів в Ужгородському національному університеті, проводилась роз'яснювальна та агітаційна робота в загальноосвітніх школах області з приводу відкриття та функціонування на фізичному факультеті спеціальності 8.17010101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем";

2) кафедрою ТЕІБ були розроблені інформаційні проспекти по цим напрямам підготовки, щорічно проводяться студентські наукові конференції, кафедра ТЕІБ забезпечує проведення циклу безкоштовних тренінг-семінарів провідних спеціалістів ІТ-компаній за темою "Новітні інформаційні технології";

3) провідні фахівці кафедри ТЕІБ регулярно беруть участь у пропагуванні цієї спеціальності серед учнівської молоді в районних центрах Закарпатської області, з яких формується більшість контингенту студентів;

4) декан фізичного факультету та викладачі кафедри ТЕІБ приймають безпосередню участь в організації та проведенні обласної олімпіади з фізики, яка є однією з основних дисциплін під час вступу на спеціальність 8.17010101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем", а також при проведенні конкурсу робіт Малої Академії наук;

5) кафедра ТЕІБ сумісно з корпорацією CISCO (USA) організувала регіональне відділення Академії CISCO. Партнерами кафедри є американські ІТ-компанії: J1W, Justanswer, Swan Software Solutions, EPAM Systems. У рамках співпраці ІТ-компанії забезпечують стажування викладачів та практики студентів.

6) науково-педагогічні працівники кафедри виступають на міських і районних методичних об'єднаннях вчителів фізики, читають окремі лекції на курсах підготовки вчителів-фізиків.

На всіх цих заходах проводиться також інформаційно-агітаційна робота з метою цілеспрямованої підготовки школярів до навчання на спеціальностях фізичного факультету. Це дає можливість забезпечити високий рівень викладання фахових дисциплін, організувати наукову роботу студентів, максимально приблизити її до сучасної наукової проблематики.

Формування контингенту студентів, форми і методи профорієнтаційної роботи здійснюються у відповідності з чинним законодавством, нормативними вимогами та інструктивними листами Міністерства освіти і науки України і забезпечують достатній якісний відбір молоді для навчання за спеціальністю 8.17010101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем" галузі знань "Інформаційна безпека" за освітньо-кваліфікаційним рівнем "магістр". Проводиться послідовна та наполеглива робота, спрямована на збереження студентського контингенту. Вдосконалюється та розвивається система працевлаштування випускників, налагодження зворотного зв'язку з підприємствами та організаціями.

Голова експертної комісії Корченко О.Г.

Прийом до університету на різні освітньо-кваліфікаційні рівні проводиться за рахунок коштів державного бюджету України (за державним замовленням) та коштів юридичних та фізичних осіб.

Висновок: експертна комісія засвідчує, що ДВНЗ «Ужгородський національний університет» у процесі формування контингенту студентів дотримується законодавчих вимог та ліцензованого обсягу. Організаційні та профорієнтаційні заходи загалом забезпечують формування якісного складу студентів на належному рівні.

3. Зміст підготовки фахівців спеціальності 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем»

Підготовка фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня "магістр" здійснюється на основі Галузевого стандарту вищої освіти України та навчального плану, який погоджено з Департаментом вищої освіти МОН України, Науково-методичною комісією Науково-методичної ради МОН України галузі знань „Інформаційна безпека", Інститутом інноваційних технологій і змісту освіти МОН України.

Термін навчання магістрів – 1 рік 10 місяців.

Навчальний план розроблений відповідно до державних (галузевих) стандартів вищої освіти та містить два цикли дисциплін: дисциплін професійно-орієнтованої гуманітарної та соціально-економічної підготовки, цикл дисциплін природничо-наукової, професійної підготовки, а також частина годин відведена на науково-дослідну та переддипломну практики. Співвідношення годин з нормативної та вибіркової частин підготовки фахівця становить, відповідно, 144 годин (4%) та 4014 годин (96%). Навчальний план за структурою та змістом (розподіл дисциплін за циклами підготовки, а також за семестрами та курсами, кількість іспитів, заліків, види практик, державна атестація) відповідають положенням Галузевого стандарту освіти спеціальності 8.17010101 „Безпека інформаційних і комунікаційних систем".

Робочі програми навчальних дисциплін відповідають освітньо-професійній програмі спеціальності та освітньо-кваліфікаційній характеристиці фахівця. У робочих програмах ураховано сучасний рівень розвитку галузі інформаційної безпеки і використовується передовий досвід провідних фахівців у сфері інформаційної безпеки. Зміст робочих програм відповідає нормативним навчальним програмам.

У навчальному процесі широко використовуються інтерактивні форми проведення занять (семінари у діалоговому режимі, дискусії, аналіз конкретних випадків, моделювання і т. ін.) у поєднанні з позааудиторною роботою з метою формування й розвитку професійних умінь та навичок студентів. Розроблені й затверджені тематика, методичні вказівки до оформлення і змісту дипломних робіт, а також матеріали для державної атестації, сформований електронний

Голова експертної комісії Корченко О.Г.

фонд навчально-методичної літератури з дисциплін, що стосуються підготовки спеціалістів.

Під керівництвом висококваліфікованих, досвідчених науково-педагогічних працівників студенти залучаються до науково-дослідної роботи, зокрема, участі в щорічних студентських наукових конференціях, олімпіадах і конкурсах.

Підготовка магістра передбачає охоплення всіх сфер формування майбутнього фахівця своєї галузі, що дозволяє набути базових знань та умінь у сфері інформаційної безпеки. Ось чому визначення всіх змістових модулів, змісту уміння, обґрунтування оптимальної кількості навчальних годин/кредитів на вивчення модулів акумулює у собі і віддзеркалює весь обсяг здобутої магістерської підготовки майбутнього випускника спеціальності 8.17010101 „Безпека інформаційних і комунікаційних систем".

Висновок: на підставі проведеної експертизи наданих документів експертна комісія зазначає відповідність змісту підготовки фахівців чинним ліцензійним та акредитаційним нормативам. Усі документи затверджені в установленому порядку.

4. Кадрове забезпечення навчально-виховного процесу

Навчальний процес підготовки фахівців зі спеціальності 8.17010101 „Безпека інформаційних і комунікаційних систем" забезпечується випусковою кафедрою твердотільної електроніки та інформаційної безпеки, яку очолює Різак Василь Михайлович, доктор фізико-математичних наук, професор, академік Академії інженерних наук України, заслужений діяч науки і техніки України, зовнішній член Колегії Національної Академії наук Угорщини та Всесвітньої ради професорів Угорщини, голова Закарпатського відділення Українського фізичного товариства, головний редактор журналу «Науковий вісник Ужгородського університету. Серія Фізика». Він є автором більше 200 наукових праць (з них 5 – з грифом МОН України та 30 закордонних видань).

В результаті ознайомлення зі штатним розкладом ДВНЗ „Ужгородський національний університет", особовими справами керівних, науково-педагогічних і професорсько-викладацьких кадрів, наказами та документацією з питань підбору та розстановки кадрів, думкою керівників і спеціалістів з інформаційної безпеки України, комісія дійшла висновку, що в університеті працює кваліфікований колектив викладачів і науковців, досвідчений навчально-методичний персонал, який упродовж акредитаційного періоду системно стабілізувався та якісно покращився.

У складі кафедри ТЕІБ працюють 34 викладачі у т.ч. 5 докторів наук, професори (з них 3 штатних), 16 кандидатів наук, доцентів (з них 13 штатних), 3 ст. викладачі (з них 2 штатний), 5 викладачів та 5 асистентів. Усього науково-педагогічних працівників з науковими ступенями і вченими званнями, які

забезпечують викладання лекційних годин циклу професійної та практичної підготовки дисциплін навчального плану зі спеціальності 8.17010101 „Безпека інформаційних і комунікаційних систем" становить 100% (з них докторів наук, професорів – 50 %).

Викладачі та співробітники кафедри ТЕІБ мають базову освіту зі спеціальностей «фізика», «радіофізика». Більшість викладачів мають науково-педагогічний стаж роботи 25 і більше років і є досвідченими, висококваліфікованими спеціалістами, здатними забезпечити на рівні сучасних вимог підготовку магістрів зі спеціальності 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем».

Проведення практик забезпечують провідні співробітники Управління служби безпеки України, Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України, Головного Управління МВС України у Закарпатській області, ТОВ „Спецтелеком".

Викладачі кафедри щорічно проходять підвищення кваліфікації, зокрема: Попович Н.І. - Центр перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців у галузі інформаційної безпеки при НТУУ „Київський політехнічний інститут" за напрямом "Оцінка захищеності інформації в інформаційно-комунікаційних системах", 2014р.; Трефілов Ю.К. - Центр технічного захисту інформації СБУ за напрямом "Захист інформації від втрат по технічним каналам", 2013р.; Маркевич П.В. - Центр післядипломної освіти ПАТ «Укртелеком», за напрямом «Обладнання та технічна експлуатація ВОСП DWDM виробництва компанії Cisco Systems», м. Київ, 2013р.; Гребенніков В.В. - ТОВ "Держспецтелеком" за напрямом "Комплексні системи захисту інформації: проектування, впровадження", 2017 р.; Горват Г.Т. - Інститут державного управління у сфері цивільного захисту за напрямом "Безпека життєдіяльності", 2017 р.; Дзямко А.Ю. - «Центр Післядипломної Освіти» ВАТ «Укртелеком» за напрямом «Захист комп'ютерних мереж за допомогою між мережевих екранів «Firewall», 2013 р; Петрушко І.А. – НТУУ «Київський політехнічний інститут» за напрямом «Архітектура комп'ютерних мереж Cisco CCNA"», 2017 р.

Висновок: забезпечення науково-педагогічними кадрами університету і випускової кафедри відповідає акредитаційним вимогам і дозволяє здійснювати підготовку фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня „магістр" зі спеціальності 8.17010101 „Безпека інформаційних і комунікаційних систем".

5. Матеріально-технічне забезпечення спеціальності 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем»

ДВНЗ «Ужгородський національний університет» розміщено у 120 будівлях загальною площею 131158,62 $м^2$. Забезпеченість навчально-лабораторною площею студентів денної форми навчання загалом в університеті становить близько 13,96 $м^2$ на особу.

Голова експертної комісії Корченко О.Г.

Професійна підготовка студентів за освітнім ступенем «магістр» спеціальності 8.17010101 "Безпека інформаційних і комунікаційних систем" здійснюється на базі фізичного факультету, який розміщений у корпусі ДВНЗ «УжНУ» за адресою: м. Ужгород, вул. Волошина, 54. Будівля факультету, інженерно-технічні мережі та приміщення знаходяться у належному санітарному стані. Технічний стан приміщень забезпечується шляхом вчасного проведення поточних ремонтів та облаштування відповідно до санітарних норм.

На фізичному факультеті обладнано 87 навчальних та 56 науково-дослідних лабораторій, які забезпечують навчальний процес з 5 напрямів та 5 спеціальностей. Факультет має п'ять комп'ютерних класів, укомплектованих близько 100 комп'ютерами, які об'єднані в загальнофакультетську мережу і через інформаційно-комунікаційну мережу УжНУ мають вихід до мережі Інтернет. Сервери лабораторій працюють під управлінням операційної системи Windows Server 2008 та Linux. На робочих станціях установлено різні операційні системи, можлива безпосередня робота робочих станцій із серверами у режимі терміналів. Програмно-апаратне забезпечення лабораторних занять повністю задовольняє сучасним вимогам організації навчального процесу.

На випусковій кафедрі обладнано на належному рівні сучасні комп'ютерні класи та лабораторії, які підключені до мережі Інтернет через високошвидкісні волоконно-оптичні лінії зв'язку. Для проведення занять студентів використовуються навчальні мультимедійні лабораторії, практикум з інформаційних технологій, лабораторія CISCO, спеціалізована навчально-наукова лабораторія з методів та засобів захисту інформації, мультимедійно-лінгафонна лабораторія, лабораторія твердотільної електроніки, лабораторія оптичних та електрофізичних досліджень, лабораторія біотехнологій, лабораторія фотофізики плівок і структур та ін.

Наявна матеріально-технічна база кафедри ТЕІБ забезпечує можливість у повному обсязі виконувати завдання навчальних програм і стандартів по викладанню дисциплін. На базі кафедри створено Закарпатський науково-технічний центр захисту інформації. Для підвищення рівня підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації студентів, шляхом удосконалення та розвитку матеріально-технічної бази ДВНЗ «УжНУ» затверджена Закарпатською обласною радою (Рішення №475 від 08.06.12 р.) «Програма підвищення якості фахової підготовки та кваліфікації фахівців з інформаційної безпеки в Ужгородському національному університеті на 2012-2014 роки».

Кафедра ТЕІБ сумісно з корпорацією CISCO (USA) організувала регіональне відділення Академії CISCO. Партнерами кафедри є американські IT-компанії: J1W, Justanswer, Swan Software Solutions, Jasper. У рамках співпраці IT-компанії забезпечують стажування викладачів та практики студентів.

Щорічно для покращення матеріальної бази філії Академії CISCO компанія Jabil надає сучасне мережеве обладнання. На сьогоднішній день в

Академії Cisco "Uzhgorod national university - CA" навчається близько 20-ти студентів 2-го, 3-го та 4-го курсів, основні спеціальності яких "Системи технічного захисту інформації" та "Безпека інформаційних і комунікаційних систем". Також проходять навчання співробітники Державної служби спеціального зв'язку та захисту інформації України в Закарпатській області для підвищення кваліфікації. Практичні заняття проводяться на емуляторі Packet Tracer, розробленому корпорацією Cisco, та на трьох комплектах мережевих пристроїв, серед яких: комутатор (switch), маршрутизатор (router), пристрої для перетворення енергії, брандмауер (firewall), перехідники USB-COM (RS232), WiFi-маршрутизатори та інше.

У співпраці з Всеукраїнською громадською організацією „Рада з конкурентоспроможності індустрії інформаційно-комунікаційних технологій України" (Закарпатський обласний місцевий осередок очолює проф. В.М. Різак) викладачі кафедри приймають активну участь у розробці навчальний курсів та галузевих стандартів підготовки фахівців у ІТ-сфері. Заплановано подальше співробітництво з провідними компаніями: Флекстронікс, Ядзакі, EPAM Systems.

Загальна площа навчальних та наукових лабораторій кафедри складає 850 кв.м. Усі навчальні приміщення паспортизовано. Аудиторний фонд відповідає потребам навчального процесу, санітарно-гігієнічним нормам, вимогам протипожежної безпеки, охорони праці та техніки безпеки.

Відповідно до укладених договорів про співпрацю навчальні практики (комп'ютерна, технологічна, виробнича, фахова) студентів галузі знань 1701 «Інформаційна безпека» проводяться на базі Головного управління Національної поліції в Закарпатській області, ТОВ «Спецтелеком», ТОВ „Закарпатінфоком", ТОВ „Джейбіл Сьоркіт Юкрейн Лімітед", ТОВ «Ядзакі Україна», Інституту електронної фізики НАН України, лабораторії яких оснащені спеціалізованою апаратурою.

Загальна площа всіх приміщень університету складає 131158,62 м^2 (з них орендовано 6133,52 м^2). Окрім навчальних приміщень, наукових лабораторій та ін. на балансі університету знаходяться 6 гуртожитків, площа яких складає 37643,1 м^2. Площа кафе та їдалень становить 1801,51 м^2. Також функціонують профілакторії та бази відпочинку, медичні пункти (3299,2 м^2 і 180 м^2 відповідно). Приміщення для науково-педагогічного персоналу та занять студентів в університеті складають 7269,87 м^2 та 37757,32 м^2 відповідно. Усі приміщення для роботи науково-педагогічного персоналу й навчання студентів знаходяться у власності закладу.

Висновок:

1. Експертна комісія констатує, що в ДВНЗ «Ужгородський національний університет» забезпечено належні умови для проведення навчально-виховного процесу, зокрема підготовки магістрів зі спеціальності 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних

Голова експертної комісії Корченко О.Г.

систем». Стан матеріально-технічної бази відповідає санітарним нормам та вимогам вищих навчальних закладів.

2. Експертною перевіркою встановлено, що університет має розвинену соціальну інфраструктуру. В університеті створено сприятливі умови для роботи професорсько-викладацького колективу, обслуговуючого персоналу, а також для навчання та проживання студентів.

6. Інформація про навчально-методичне забезпечення

На випусковій кафедрі ТЕІБ наявні усі робочі програми навчальних дисциплін, які відповідають освітньо-професійній програмі підготовки магістра зі спеціальності 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем». Вони складені за вимогами, викладеними у «Положенні про організацію навчального процесу в кредитно-модульній системі підготовки» та згідно з методичними рекомендаціями з розробки освітніх програм. У робочих програмах враховано сучасний рівень розвитку науки і використовується передовий досвід провідних фахівців. У кожній робочій програмі розкрита структура модулів навчальної дисципліни. У розрізі навчальних елементів представлені види поточного та підсумкового контролю. Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за шкалою, рекомендованою Міністерством освіти і науки України.

Крім того, сформовано електронний фонд навчально-методичної літератури. Навчально-методичні комплекси з кожної навчальної дисципліни містять: затверджену в установленому порядку робочу навчальну програму дисципліни, навчальний посібник або конспект лекцій; методичні вказівки до практичних або лабораторних занять, самостійної роботи студентів, виконання курсової роботи (проекту) з дисципліни; критерії оцінювання навчальних досягнень студентів та комплекти контрольних завдань для модульних контролів і комплексної контрольної роботи (ККР).

Методичні розробки щодо написання дипломних робіт містять характеристику основних вимог, методичні поради з виконання магістерських робіт та вимоги чинних стандартів до їх оформлення. Тематика дипломних робіт магістрів визначається кафедрою, проте у кожного студента є право вибору й можливість запропонувати свою тему дипломної роботи.

Навчальний процес базується на 100% навчально-методичному забезпеченні практичних занять, курсових робіт та самостійної роботи студентів з усіх навчальних дисциплін. Забезпеченість підручниками становить 100%. Методичними матеріалами повністю забезпечені усі види практик. Наукова бібліотека ДВНЗ «УжНУ» кожен рік поповнюється спеціалізованою літературою і періодичними виданнями, які пов'язані з напрямом роботи кафедри. З основних дисциплін випускової кафедри ТЕІБ наявні власні навчальні посібники:

Голова експертної комісії Корченко О.Г.

1. Мар'ян М.І., Юркович Н.В. Обмін графічною інформацією в системі Auto Cad та використання мережі Internet. Методичні вказівки до лабораторних занять з курсів „Інженерна та комп'ютерна графіка", „Інженерна графіка", „Обчислювальна техніка та програмування", „Програмування, математичне моделювання та автоматизація експерименту" для студентів фізичного факультету. Ужгород, вид-во „Говерла" УжНУ, 2010. – 100 с.
2. Шуаібов О.К., Опачко І.І., Качер І.Е.,Чучман М.Ю Навчальний посібник з грифом МОН України. Лазерні джерела випромінювання та їх застосування в мікроелектроніці. Ужгород, вид-во „Говерла" УжНУ, 2010. – 100 с.
3. Попович Н.І. Теорія інформації (Курс лекцій). Ужгород, вид-во „Говерла" УжНУ, 2010. – 100 с.
4. Січка М.Ю. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з курсу „Апаратні засоби персональних комп'ютерів". Частина І. Ужгород, вид-во „Говерла" УжНУ, 2010. – 40 с.
5. Дробнич О.В. Методичні рекомендації до лекційного курсу з дисципліни "Інформаційні технології". Ужгород, вид-во „Говерла" УжНУ, 2009. – 89 с.
6. Січка М.Ю. „Інформаційні технології управління роботою з клієнтами. Технологія роботи в CRM-системі Quick Sales". Ужгород, вид-во „Говерла" УжНУ, 2009. - 52с.
7. Попович Н.І. „Інформаційні технології управління роботою з клієнтами. CRM-система Quick Sales Expert: настройка і технологія роботи". Ужгород, вид-во „Говерла" УжНУ, 2009. - 31с.
8. Мар'ян М.І. Лекції з курсу „Програмування, математичне моделювання та автоматизація експерименту", Ужгород, 2010. – 84 с.
9. Юркович Н.В. Лекції з курсу „Обчислювальна техніка і програмування", частина І: Програмування в середовищі Delphi. Ужгород, вид-во „Гражда", 2010. – 86 с.
10. Жихарєв В.М., Конопльов О.М., Різак В.М. Механіка. Фізичний практикум: навчальний посібник.- ISBN 978-966-2095-46-3. Ужгород, вид-во „Говерла" УжНУ, 2010.-84с.
11. Жихарєв В.М., Конопльов О.М., Різак В.М. Молекулярна фізика і термодинаміка. Фізичний практикум: навчальний посібник.- ISBN 978-966-2095-47-0. Ужгород, вид-во „Говерла" УжНУ, 2010.-65с.
12. Шуаібов О.К. Організаційна робота з захисту інформації в інформаційно-комунікаційних системах. Практикум: Навчальний посібник для самостійної роботи студентів з курсу за вибором.-Ужгород, 2011.-89с.
13. О.І.Чобаль, В.М.Різак. Методи і засоби захисту інформації. Курс лекцій. Ужгород, 2011.-144с.
14. О.І.Чобаль, М.П.Самохвалов, В.М.Різак. Методи і засоби захисту інформації. Спецпрактикум. Ужгород, 2011.-84с.
15. Мар'ян М.І., Юркович Н.В. Комп'ютерні графічні програми в системах технічного захисту інформації. Ужгород, вид-во „Гражда", 2011. – 76 с.

Голова експертної комісії Корченко О.Г.

16. Різак В.М., Росола І.Й., Качер І.Е., Попович Н.І. Лабораторний практикум з курсу „Фізичні процеси в напіпровідниках і діелектриках". – Ужгород, вид-во „Говерла" УжНУ, 2012. - 192 с.
17. Різак В.М., Росола І.Й., Качер І.Е. Лабораторний практикум з курсу „Фізичні процеси в напіпровідниках і діелектриках" (на угорській мові) – Ужгород, вид-во „Говерла" УжНУ, 2012. - 192 с.
18. Шуаібов О. К. Практикум з організаційно-технічного захисту в інформаційно-комунікаційних системах. Навчальний посібник. Ужгород, вид-во „Говерла", УжНУ, 2013. – 136 с.
19. Н.І.Попович. Різак В.М. Створення та застосування комплексів захисту інформації з обмеженим доступом та охорони об'єктів інформаційної діяльності: навчально-методичні матеріали. – Ужгород, 2016, 56 с.
20. Міца В., Голомб Р., Ловас Г., Кондрат О., Вереш М., Цитровський А., Хіміч Л., Чік А. Атмосферна корозія телекомунікаційних оптичних середовищ для халькогенідної фотоніки: склоподібний і кристалічний дисульфід германію. Монографія. – Видавництво «Бреза». – Ужгород, 2017. – 126 с.

Висновок: наявне навчально-методичне забезпечення для кожної навчальної дисципліни: навчальні робочі програми, плани практичних занять, пакети контрольних завдань для перевірки знань, забезпеченість програмами та базами практик, наявність методичних указівок щодо написання дипломних робіт та складання державних іспитів, наявність критеріїв оцінки знань студентів та забезпечення самостійної роботи студентів відповідає всім вимогам для забезпечення навчального процесу з підготовки магістрів спеціальності 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем».

7. Інформаційне забезпечення освітнього процесу зі спеціальності 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем»

Усі види аудиторних занять та самостійна робота студентів у позааудиторний час, що передбачені навчальним планом підготовки фахівців освітнього рівня «Магістр» зі спеціальності 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем», забезпечені фондом навчальної літератури, а саме підручників, методичних посібників, періодичних видань, включаючи найновіші видання останніх років українською мовою, які знаходяться у фондах наукової бібліотеки ДВНЗ «УжНУ», читальних залах гуртожитків і кафедральних бібліотеках університету.

У розпорядженні студентів наукова бібліотека площею 5084,06 м^2 з читальними залами площею 1740,4 м^2 (12 читальних залів) на 450 посадкових місць, яка є тим інформаційним центром, призначення якого полягає у забезпеченні фахових потреб студентів, викладачів та науковців вишу. Бібліотека веде книгообмін з 35 вітчизняними та з 5 закордонними

бібліотеками, бібліотекою Національної Академії наук та науковими музеями. Тут працює електронна читальна зала, де користувачі можуть працювати з електронними архівами бібліотек світу. Пошук матеріалів здійснюється за електронними каталогами. Спеціалізовані зали бібліотеки комп'ютеризовані, підключені до мережі Internet, мають доступ до бази даних УжНУ та репозитарію УжНУ.

На сьогодні загальний бібліотечний фонд становить понад 1 млн. 600 тис. документів, з яких:

- навчальна література – понад 608560 примірників;
- наукова – понад 822130 примірників;
- художня – 184273 примірники;
- довідкова – 15400 примірників;
- електронні видання – 9360 одиниць;
- фонд рідкісних та цінних документів – 20578 примірників;
- обмінний фонд – 8602примірників;
- періодичні видання нараховують понад 197560 примірників.

Адреса веб-сайту бібліотеки ДВНЗ «Ужгородський національний університет»: http://libuzhnu.brinkster.net/.

Видавнича діяльність в університеті провадиться на базі видавництва «Говерла» – окремого спеціалізованого структурного підрозділу, який має у своєму складі редакційно-видавничий відділ та комп'ютерний центр.

Зміцнення і вдосконалення навчально-методичного та інформаційного забезпечення спеціальності, що акредитується, відбувається як за рахунок власних коштів, так і за сприяння зацікавлених у підготовці фахівців установ і підприємств, зокрема Головного управління Державного казначейства України в Закарпатській області, Головного управління Національної поліції в Закарпатській області, Управління СБУ в Закарпатській області, ТОВ «Спецтелеком», Управління Держспецзв'язку в Закарпатській області, ресурсних управлінь облдержадміністрації.

Забезпечення підручниками, посібниками та фаховими періодичними виданнями студентів спеціальності, що акредитується за освітньо-кваліфікаційними рівнем «магістр», становить 100%.

Висновок: експертна комісія констатує, що інформаційне забезпечення підготовки фахівців зі спеціальності 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» у ДВНЗ «Ужгородський національний університет» у цілому відповідає вимогам акредитації даної спеціальності.

8. Якісні характеристики підготовки здобувачів освітнього рівня «магістр» зі спеціальності 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем»

У процесі організації та проведенням самоаналізу щодо підготовки фахівців освітнього рівня «магістр» зі спеціальності 8.17010101 «Безпека

інформаційних і комунікаційних систем» в університеті розроблено пакети комплексних контрольних робіт (ККР) з таких дисциплін навчального плану підготовки магістрів: «Педагогіка і методика викладання у вищій школі», «Бездротові інформаційно-комунікаційні системи та їх проектування», «Теорія розподілених інформаційних ресурсів, захист баз даних та знань».

Експертами встановлено, що пакети ККР відповідають чинним нормативним вимогам. Кожен пакет містить кількість варіантів, що значно перевищує число студентів академічної групи. Кожний варіант містить теоретичні питання, практичні завдання та тестові вправи залежно від специфіки дисципліни.

У ході експертизи результатів освітньої діяльності ДВНЗ «УжНУ» проаналізовано рівень підготовки фахівців зі спеціальності 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем». Із цією метою в університеті проведено контрольні вимірювання залишкових знань із таких дисциплін: із циклу гуманітарних і соціально-економічних дисциплін – «Педагогіка і методика викладання у вищій школі», із природничо-наукового циклу – «Бездротові інформаційно-комунікаційні системи та їх проектування» і «Теорія розподілених інформаційних ресурсів, захист баз даних та знань».

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

Цикл дисциплін гуманітарної та соціально-економічної підготовки:

Абсолютна успішність: 100,0%

Якість успішності: 86,7%

Середній бал: 4,2

Цикл дисциплін природничо-наукової та професійної підготовки:

Абсолютна успішність: 100,0%

Якість успішності: 83,4%

Середній бал: 4,05

Випускова кафедра ТЕІБ велику увагу приділяє зв'язкам з підприємствами та організаціями, які є базами практики з фаху. З такими організаціями укладено довгострокові договори про співпрацю, в яких значна увага приділяється сумісним діям і заходам з підвищення якості практичної підготовки молодих спеціалістів.

Згідно галузевих стандартів вищої освіти України передбачено практичну підготовку студентів у вигляді науково-дослідної та переддипломної практик. Порядок проходження практики та обсяги робіт регламентуються методичними вказівками і програмними матеріалами з проходження практики.

Висновок:

1. Експертною перевіркою встановлено, що реальний стан навчально-методичного забезпечення відповідає даним, наведеним у самоаналізі. Результати контролю залишкових знань студентів спеціальності 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» із дисциплін, за якими проведено ККР, засвідчують високий

Голова експертної комісії Корченко О.Г.

рівень теоретичних знань, професійно-практичної підготовки студентів і підтверджують їх здатність до самостійної професійної та науково-дослідної роботи.

2. Рівень підготовки фахівців зі спеціальності 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» за освітнім рівнем «магістр» загалом відповідає критеріям та вимогам щодо акредитації даної спеціальності.

9. Перелік зауважень контролюючих органів та заходи їх усунення

У період з 2012 по 2016 рр. у Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» проводилися наступні перевірки контролюючими органами:

– Державною податковою інспекцією у м. Ужгороді Закарпатської області з питань правильності обчислення та своєчасності внесення до бюджету сум податку на доходи фізичних осіб за період 01.09.2012 р. по 30.09.2012 р. Порушень не виявлено.

– Закарпатським обласним центром зайнятості проведено перевірку з питань дотримання законодавства про зайнятість населення в Ужгородському національному університеті, складено акт №64-2012 від 20.12.2012 року. Порушень не виявлено.

– Ужгородським районним відділом Управління Держтехногенбезпеки у Закарпатській області у період з 08 до 16 листопада 2012 року проведено планову перевірку території, будівель та приміщень Ужгородського національного університету, за результатами якої складено припис №01/1086 про усунення порушень вимог законодавства у сферах пожежної, техногенної безпеки, цивільного захисту. Зазначені у приписі порушення усунуті, зокрема, проведено перезарядку вогнегасників, розроблено плани евакуації по кожній будівлі, що перебуває на балансі університету, розроблено організаційно-методичні рекомендації на випадок пожежі і та ін.

– Державною фінансовою інспекцією в Закарпатській області проведена планова ревізія фінансово-господарської діяльності в ДВНЗ «Ужгородський національний університет» за період 01.09.2012 р. по 30.04.2014 р. Виявлені в ході ревізії порушення в господарській діяльності університету усунені згідно з планом заходів, розроблених та затверджених наказом ректора від 05.08.2014 року № 618/01-17.

– Державною інспекцією навчальних закладів України з 20 по 29 вересня 2016 року проведена планова перевірка додержання ДВНЗ «Ужгородський національний університет» вимог законодавства про вищу освіту. Вченою Радою УжНУ та Наказом ректора №102/01-17 від 12.10.2016 року затверджено план заходів щодо усунення недоліків. Акт перевірки та план заходів розміщені на сайті університету.

На підставі висновків та рекомендацій експертною комісією ліцензування спеціальності 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем»

висловлені рекомендації, які не входять до складу обов'язкових і спрямовані на подальше вдосконалення навчального процесу:

– Ширше практикувати підвищення кваліфікації викладачів кафедри ТЕІБ у провідних ВНЗ України, що мають багаторічний досвід підготовки фахівців галузі знань 1701 „Інформаційна безпека", зокрема у Національному авіаційному університеті, Національному технічному університеті України „Київський політехнічний інститут", Харківському національному університеті радіоелектроніки, Національному гірничому університеті, Національному університеті „Львівська політехніка". За період 2014 – 2017 років переважна більшість викладачів кафедри ТЕІБ, які забезпечують підготовку магістрів зі спеціальності 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» пройшли курси підвищення кваліфікації у галузі інформаційної безпеки.

– Започаткувати видання фахового журналу з інформаційної безпеки. Створено розділ «Фізико-технологічні проблеми забезпечення інформаційної безпеки» у фаховому журналі «Науковий вісник Ужгородського університету. Серія Фізика».

– Практикувати проходження науково-дослідної та переддипломної практик студентів у провідних вітчизняних та закордонних наукових і освітніх центрах. Кращі студенти галузі знань 1701 «Інформаційна безпека» щорічно проходять практики у провідних освітніх та наукових центрах, наприклад в Кошіцькому університеті ім. Шафарика та Пряшівському університеті (Словаччина), Карловому університеті (Чехія), тощо.

– Розглянути можливість формування структурного підрозділу «Твердотільної електроніки та захисту інформації». В ДВНЗ «Ужгородський національний університет» створено кафедру твердотільної електроніки та інформаційної безпеки, яка є випусковою зі спеціальності, що акредитується.

Висновок: експертна комісія констатує, що виявлені контролюючими органами порушення та недоліки усунені, а також виконані усі рекомендації та поради попередньої експертної комісії під час ліцензування спеціальності 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем».

10. Загальні висновки і пропозиції

На підставі поданих на акредитацію матеріалів щодо підготовки фахівців зі спеціальності 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» галузі знань 1701 «Інформаційна безпека» освітнього рівня «магістр» і перевірки умов діяльності на місці в Державному вищому навчальному закладі «Ужгородський національний університет» експертна комісія зробила такі висновки:

Голова експертної комісії Корченко О.Г.

1. Робота з підготовки фахівців спеціальності 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» освітнього рівня «магістр» здійснюється на належному рівні.

2. Зміст поданих до експертизи документів відповідає фактичному стану виконаних робіт і свідчить про відповідність здійснення підготовки фахівців за освітнім рівнем «магістр» акредитаційним вимогам.

3. Організаційні, методичні та рекламні заходи ДВНЗ «Ужгородський національний університет» в цілому забезпечують формування якісного складу студенів.

4. Стан навчально-методичного, матеріально-технічного забезпечення навчального процесу, соціальна структура загалом відповідають встановленим вимогам до заявленого рівня підготовки.

5. Освітньо-професійні програми, освітньо-кваліфікаційні характеристики, навчальні плани, робочі програми дисциплін, методичне забезпечення навчального процесу, рівень та якість знань студентів спеціальності 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» відповідають встановленим кваліфікаційним вимогам.

6. Показники випускової кафедри твердотільної електроніки та інформаційної безпеки, а також інших кафедр університету, що забезпечують підготовку студентів зі спеціальності 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем», відповідають чинним акредитаційним вимогам.

7. Професорсько-викладацький склад має відповідну фахову кваліфікацію. Кадровий склад викладачів, що здійснює підготовку фахівців, його наукова і педагогічна кваліфікація забезпечують навчальний процес та виховання на рівні вимог до заявлених рівнів акредитації.

Вважаємо за необхідне висловити також зауваження та пропозиції, які не впливають на позитивне рішення щодо акредитації, але дозволять поліпшити якість підготовки фахівців:

1. Продовжити роботу над зміцненням лабораторно-технічної бази випускної кафедри по оснащенню сучасною технікою.
2. Приділити особливу увагу підготовці науково-педагогічних працівників вищої кваліфікації з науковими званнями, зокрема, доцентів та професорів до спеціальності, що акредитується.
3. З метою подальшого удосконалення науково-методичної роботи кафедри, розширити практику стажування науково-педагогічних працівників у навчальних і науково-дослідних установах за відповідним напрямком підготовки, що акредитується.
4. Активізувати роботу кафедри щодо виконання бюджетних науково-дослідних робіт, ініціативних та особливо господарсько-розрахункових робіт.

Експертна комісія вважає, що кадрове, матеріально-технічне, навчально-методичне та інформаційне забезпечення, а також якість підготовки магістрів зі спеціальності 8.17010101 «Безпека інформаційних і

Голова експертної комісії Корченко О.Г.

комунікаційних систем» в ДВНЗ «Ужгородський національний університет» відповідає встановленим вимогам до підготовки фахівців освітнього рівня «магістр» та забезпечує державну гарантію якості освіти.

Комісія вважає за можливе акредитувати Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет» на здійснення освітньої діяльності зі спеціальності 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» галузі знань 1701 «Інформаційна безпека» освітнього рівня «магістр» із загальним ліцензованим обсягом прийому 20 осіб за денною формою навчання.

Порівняльна таблиця відповідності показників Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет» Ліцензійним умовам надання освітніх послуг та державним вимогам до акредитації спеціальності 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» (Додаток А), зведені відомості про дотримання ліцензійних умов підготовки фахівців за спеціальністю 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» (Додаток Б), результати виконання комплексних контрольних робіт під час проведення акредитаційної експертизи студентами спеціальності 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» у ДВНЗ «Ужгородський національний університет» (Додаток В) додаються.

Голова експертної комісії:
доктор технічних наук, професор,
завідувач кафедри безпеки
інформаційних технологій
Національного авіаційного університету — **О.Г. Корченко**

Член експертної комісії:
доктор технічних наук, доцент,
завідувач кафедри кібербезпеки та
управління захистом інформаційних систем
Приватного вищого навчального закладу
«Європейський університет» **В.А. Лахно**

З експертними висновками ознайомлений, один примірник отримав.

Т. в. о. ректора
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,
доктор фізико-математичних наук, професор **О.Г. Сливка**
«17» червня 2017 року

Голова експертної комісії Корченко О.Г.

Додаток А

Порівняльна таблиця відповідності показників Державного вищого навчального закладу «Ужгородський національний університет» ліцензійним умовам надання освітніх послуг та державним вимогам до акредитації зі спеціальності 8.17010101 „Безпека інформаційних і комунікаційних систем"
(відповідно до наказів МОНмолодьспорту від 29.11.2011 року № 1377 та наказу від 13.06.2012 року № 689)

Норматив	Значення показника (нормативу) за освітньо – кваліфікаційним рівнем «магістр»		
	Норматив	Фактично	Відхилення
1	2	3	4
1. Загальні вимоги			
1.1. Концепція діяльності за заявленим напрямом (спеціальністю), погоджена з Радою міністрів АКР, обласною, Київською, Севастопольською міськими державними адміністраціями	+		
1.2. Заявлений ліцензований обсяг (денна форма навчання / заочна форма навчання)	20/0	15/0	-5/0
2. Кадрове забезпечення підготовки фахівців заявленої спеціальності			
2.1.Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин соціально-гуманітарного циклу дисциплін навчального плану спеціальності (% від кількості годин)	95	100	+5
у тому числі які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи	50	100	+50
2.2. Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин фундаментального циклу дисциплін навчального плану спеціальності (% від кількості годин) (за винятком військових навчальних дисциплін)	95	Не передбачено навчальним планом	
у тому числі які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи	50	Не передбачено навчальним планом	

Голова експертної комісії Корченко О.Г.

з них: докторів наук або професорів (при розрахунку частки докторів наук або професорів дозволяється прирівнювати двох кандидатів наук, доцентів, які мають стаж безперервної науково-педагогічної роботи в даному навчальному закладі не менше 10 років, а також є авторами (співавторами) підручників, навчальних посібників з грифом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України або монографій, до одного доктора наук або професора)	40, але не менше ніж 1 доктор наук або професор на 25 осіб ліцензованого обсягу	Не передбачено навчальним планом	
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)	95	100	+5
у тому числі які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи	50	85	+35
з них: докторів наук або професорів (при розрахунку частки докторів наук або професорів дозволяється прирівнювати двох кандидатів наук, доцентів, які мають стаж безперервної науково-педагогічної роботи в даному навчальному закладі не менше 10 років, а також є авторами (співавторами) підручників, навчальних посібників з грифом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України або монографій, до одного доктора наук або професора)	40, але не менше ніж 1 доктор наук або професор на 25 осіб ліцензованого обсягу	50 (2 доктори наук на 20 осіб ліцензованого обсягу)	+10
2.4. Частка педагогічних працівників вищої категорії, які викладають лекційні години дисциплін навчального плану спеціальності та працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи (% від кількості годин для кожного циклу дисциплін навчального плану)	-	-	
2.5. Наявність кафедри (циклової комісії) фундаментальної підготовки	+		
2.6. Наявність кафедри зі спеціальної (фахової) підготовки, яку очолює фахівець відповідної науково-педагогічної спеціальності:	+		
доктор наук або професор	+	+	
кандидат наук, доцент	-		
3. Матеріально-технічна база			
3.1. Забезпеченість лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, необхідним для виконання навчальних програм (у % від	100	100	

Голова експертної комісії Корченко О.Г.

потреби)			
3.2. Забезпеченість студентів гуртожитком (у % від потреби)	70	85,7	+15,7
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 спеціальностей «Дизайн»)	12	15,8	+3,8
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 спеціальностей «Дизайн»)	6		
3.5. Наявність пунктів харчування	+	+	
3.6. Наявність спортивного залу	+	+	
3.7. Наявність стадіону або спортивного майданчику	+	+	
3.8. Наявність медичного пункту	+	+	
4. Навчально-методичне забезпечення			
4.1.Наявність освітньо-кваліфікаційної характеристики фахівця (у тому числі варіативної компоненти)	+	+	
4.2.Наявність освітньо-професійної програми підготовки фахівця (у тому числі варіативної компоненти)	+	+	
4.3.Наявність навчального плану, затвердженого в установленому порядку	+	+	
4.4 Наявність навчально-методичного забезпечення для кожної навчальної дисципліни навчального плану (% від потреби)	+	+	
4.4.1. Навчальних і робочих програм дисциплін	100	100	
4.4.2. Планів семінарських, практичних занять, завдань для лабораторних робіт і самостійної роботи студентів	100	100	
4.4.3. Методичних вказівок і тематик контрольних, курсових робіт (проектів)	100	100	
4.4.Наявність пакетів контрольних завдань для комплексної перевірки знань з дисциплін соціально-гуманітарної, фундаментальної та фахової підготовки (% від потреби)	100	100	
4.5.Забезпеченість програмами усіх видів практик (% від потреби)	100	100	
4.6.Наявність методичних указівок щодо виконання дипломних робіт (проектів), державних екзаменів	+	+	
4.7.Дидактичне забезпечення самостійної роботи студентів (у тому числі з використанням	100	100	

Голова експертної комісії Корченко О.Г.

інформаційних технологій) (% від потреби)			
4.8.Наявність критеріїв оцінювання знань і вмінь студентів	+	+	
5. Інформаційне забезпечення			
5.1.Забезпеченість студентів підручниками, навчальними посібниками, що містяться у власній бібліотеці (%)	100	100	
5.2.Співвідношення посадкових місць у власних читальних залах до загального контингенту студентів (%)	5	8	+3
5.3.Забезпеченість читальних залів фаховими періодичними виданнями	8	35	+27
5.4.Можливість доступу викладачів і студентів до Internet як джерела інформації: - наявність обладнаних лабораторій - наявність каналів доступу	 + +	 + +	
6. Якісні характеристики підготовки фахівців			
6.1. Умови забезпечення державної гарантії якості вищої освіти			
6.1.1. Виконання навчального плану за показниками: перелік навчальних дисциплін, години, форми контролю,%	100	100	
6.1.2. Підвищення кваліфікації викладачів постійного складу за останні 5 років, %	100	100	
6.2 Чисельність науково-педагогічних і педагогічних працівників, 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	
6.3. Результати освітньої діяльності (рівень підготовки фахівців), не менше			
6.3.1 Рівень гуманітарних знань студентів:			
- успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
- якісно (на 5 і 4) виконані контрольні завдання, %	50	86,7	+36,7
6.3.2 Рівень фундаментальних знань студентів:			
- успішно виконані контрольні завдання, %	90	Не передбачено навчальним планом	
- якісно (на 5 і 4) виконані контрольні завдання, %	50	Не передбачено навчальним планом	

Голова експертної комісії Корченко О.Г.

6.3.3. Рівень фахової підготовки:			
- успішно виконані завдання з дисциплін фахової підготовки, %	90	100	+10
- якісно (на 5 і 4) виконані контрольні завдання з дисциплін фахової підготовки, %	50	83,4	+33,4
6.4. Організація наукової роботи	+	+	
6.4.1. Наявність у структурі навчального закладу наукових підрозділів та результатів їх діяльності	+	+	
6.4.2. Участь студентів у науковій діяльності (наукова робота на кафедрах та в лабораторіях; участь в наукових конференціях, конкурсах, виставках, профільних олімпіадах тощо)	+	+	
6.5. Наявність органів студентського самоврядування	+	+	

Голова експертної комісії:
доктор технічних наук, професор,
завідувач кафедри безпеки
інформаційних технологій
Національного авіаційного університету **О.Г. Корченко**

Член експертної комісії:
доктор технічних наук, доцент,
завідувач кафедри кібербезпеки та
управління захистом інформаційних систем
Приватного вищого навчального закладу
«Європейський університет» **В.А. Лахно**

З експертними висновками ознайомлений, один примірник отримав.
Т. в. о. ректора
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,
доктор фізико-математичних наук, професор **О.Г. Сливка**
«17» червня 2017 року

Голова експертної комісії Корченко О.Г.

Додаток Б

Зведені відомості про дотримання ліцензійних умов підготовки фахівців за спеціальністю 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем»
галузі знань 1701 «Інформаційна безпека»
(відповідно до Постанови КМУ від 30.12.2015 року № 1187)

Найменування показника (нормативу)	Вимоги до значення показника (нормативу) за рівнем вищої освіти (другий (магістерський) рівень)		
	Норматив	Фактично	Відхилення
ТЕХНОЛОГІЧНІ ВИМОГИ щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти			
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	7,0	+4,6
2. Забезпеченість мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях (мінімальний відсоток кількості аудиторій)	30	40	+10
3. Наявність соціально-побутової інфраструктури:	+	+	
1) бібліотеки, у тому числі читального залу	+	+	
2) пунктів харчування	+	+	
3) актового чи концертного залу	+	+	
4) спортивного залу	+	+	
5) стадіону та/або спортивних майданчиків	+	+	
6) медичного пункту	+	+	

Голова експертної комісії Корченко О.Г.

4. Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком (мінімальний відсоток потреби)	70	85,7	+15,7
5. Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткованням, необхідними для виконання навчальних планів	+	+	
ТЕХНОЛОГІЧНІ ВИМОГИ щодо навчально-методичного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти			
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	+	+	

Голова експертної комісії Корченко О.Г.

методичних матеріалів для проведення атестації здобувачів			
ТЕХНОЛОГІЧНІ ВИМОГИ щодо інформаційного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти			
1. Забезпеченість бібліотеки вітчизняними та закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного або спорідненого профілю, в тому числі в електронному вигляді	5	35	+30
2. Наявність доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю (допускається спільне користування базами кількома закладами освіти)	+	+	
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	+	+	

Голова експертної комісії Корченко О.Г.

прийому, контактна інформація)			
4. Наявність електронного ресурсу закладу освіти, який містить навчально-методичні матеріали з навчальних дисциплін навчального плану, в тому числі в системі дистанційного навчання (мінімальний відсоток навчальних дисциплін)	60	70	+10

Голова експертної комісії:
доктор технічних наук, професор,
завідувач кафедри безпеки
інформаційних технологій
Національного авіаційного університету **О.Г. Корченко**

Член експертної комісії:
доктор технічних наук, доцент,
завідувач кафедри кібербезпеки та
управління захистом інформаційних систем
Приватного вищого навчального закладу
«Європейський університет» **В.А. Лахно**

З експертними висновками ознайомлений, один примірник отримав.
Т. в. о. ректора
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,
доктор фізико-математичних наук, професор **О.Г. Сливка**
«17» червня 2017 року

Голова експертної комісії Корченко О.Г.

Додаток В.

РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОНАННЯ КОМПЛЕКСНИХ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ (ККР)
студентами спеціальності 8.17010101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем»

№ п/п	Дисципліна	Група	К - ть студентів	Виконували ККР		Одержали оцінки при проведенні експертизи								Абсолютна успішність, %	Абсолютна якість, %	Середній бал	Самоаналіз		
						5		4		3		2					Абсолют. успішн,%	Абсолютна якість, %	Середній бал
				К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%						
1. Цикл дисциплін професійно-орієнтованої гуманітарної та соціально-економічної підготовки																			
1	Педагогіка і методика викладання у вищій школі	5/7	15	15	100	5	33,4	8	53,3	2	13,3	0	0	100	86,7	4,2	100	93,3	4,3
Всього			**15**	**15**	**100**	**5**	**33,4**	**8**	**53,3**	**2**	**13,3**	**0**	**0**	**100**	**86,7**	**4,2**	**100**	**93,3**	**4,3**
2. Цикл дисциплін природничо-наукової, професійної підготовки																			
1	Теорія розподілених інформаційних ресурсів, захист баз даних та знань	5/7	15	15	100	3	20	9	60	3	20	0	0	100	80	4	100	87	4,1
2	Бездротові інформаційно-комунікаційні системи та їх проектування	5/7	15	15	100	3	20	10	66,7	2	13,3	0	0	100	86,7	4,1	100	87	4,3
Всього			**30**	**30**	**100**	**6**	**20**	**19**	**63,3**	**5**	**16,7**	**0**	**0**	**100**	**83,4**	**4,05**	**100**	**87**	**4,2**

Голова експертної комісії Корченко О.Г.

Разом		**45**	**45**	**100**	**11**	**24,5**	**27**	**60**	**7**	**15,5**	**0**	**0**	**100**	**85**	**4,1**	**100**	**90**	**4,25**
Середній бал															**4,1**			**4,25**
Розбіжності між результатами проведення експертизи та самоаназізу																		**-0,15**

Голова експертної комісії:
доктор технічних наук, професор,
завідувач кафедри безпеки
інформаційних технологій
Національного авіаційного університету **О.Г. Корченко**

Член експертної комісії:
доктор технічних наук, доцент,
завідувач кафедри кібербезпеки та
управління захистом інформаційних систем
Приватного вищого навчального закладу
«Європейський університет» **В.А. Лахно**

З експертними висновками ознайомлений, один примірник отримав.

Т. в. о. ректора
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
доктор фізико-математичних наук, професор **О.Г. Сливка**
«17» травня 2017 року

Голова експертної комісії — Корченко О.Г.