

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ВИСНОВКИ

**експертної комісії Міністерства освіти і науки України
за результатами акредитаційної експертизи підготовки
здобувачів вищої освіти напряму підготовки 6.170101 (спеціалізації)
«Безпека інформаційних і комунікаційних систем»
у Тернопільському національному технічному університеті
імені Івана Пулюя
(ТНТУ імені Івана Пулюя)**

Згідно з Положенням про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 09.08.01 № 978 (зі змінами), та наказом Міністерства освіти і науки України від 10.05.2016 року № 894-л «Про проведення акредитаційної експертизи» експертна комісія Міністерства освіти і науки України в період з 18 по 20 травня 2016 року у складі:

голови комісії Бурячка Володимира Леонідовича – доктора технічних наук, професора, завідувача кафедри інформаційної та кібернетичної безпеки Державного університету телекомунікацій;

члена комісії Кузнецова Олександра Олександровича – доктора технічних наук, професора, професора кафедри безпеки інформаційних систем і технологій Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна

здійснила акредитаційну експертизу підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-кваліфікаційного рівня (освітнього ступеня) «бакалавр» напрямку підготовки (спеціалізації) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя.

Під час проведення акредитаційної експертизи комісія в своїй роботі керувалася Законами України «Про освіту», «Про вищу освіту», постановою Кабінету Міністрів України від 09.08.2001р. №978 «Про затвердження Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах» (із змінами, внесеними згідно з Постановами Кабінету Міністрів України від 31.10.2011 № 1124, від 15.08.2012 № 801, від 18.09.2013 №692, від 27.05.2014 №507), наказами Міністерства освіти та науки, молоді та спорту України від 29.11.2011 №1377 «Про внесення змін до наказу Міністерства освіти і науки України № 847 від 24.12.2003», №689 «Про затвердження Державних вимог до акредитації напрямку підготовки, спеціальності та вищого навчального закладу» від 13.06.2012 р, постановою КМУ № 1187 від 30.12.2015 року «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти», наказом Міністерства освіти і науки України від 16.04.2013 №1118л «Про проведення акредитаційної експертизи» та листів Міністерства освіти і науки України від 11.10.2013 №1/9-711, від 21.10.2013 №1/9-733, від 23.10.2013 №1/9-774 «Щодо змін у сфері акредитації та ліцензування (далі – нормативи та вимоги).

У процесі експертизи комісія: розглянула матеріали самоаналізу Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя (надалі – Університет); переглянула установчі документи, матеріали освітньої діяльності; розглянула освітньо-кваліфікаційну характеристику, освітньо-професійну програму, засоби діагностики, навчальний план підготовки здобувачів вищої освіти заявленого напрямку підготовки;

Голова експертної комісії

Бурячок В.Л.

проаналізувала зміст, організацію навчально-виховного процесу, форми і методи контролю навчання студентів, а також кваліфікаційний рівень керівного і науково-педагогічного складів університету та випускової кафедри, матеріали інформаційно-методичного та матеріально-технічного забезпечення; провела вибіркового контроль ректорських контрольних робіт, звітів з практики; здійснила оцінювання рівня знань та умінь студентів шляхом проведення комплексних контрольних робіт зі студентами акредитованого напрямку підготовки.

За підсумками експертного оцінювання безпосередньо на місці комісія констатує:

1. Загальна характеристика Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя і напрямку підготовки

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя (Університет) є вищим закладом освіти IV рівня акредитації технічного профілю в Тернопільській області, створеним з метою підготовки інженерних кадрів для регіону і функціонуючим у відповідності з чинним законодавством та Статутом університету.

Повні юридичні та поштові реквізити університету:

46001, Україна, м. Тернопіль, вул. Руська, 56

Тел.: +380 352 524181, факс: +380 352 254983

Ідентифікаційний код: 05408102

Наявність оригіналів основних установчих та реєстраційних документів Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя

Експертна комісія перевірила правові підстави для здійснення освітньої діяльності в Університеті, а також відповідність копій документів в акредитаційній справі їх оригіналам. Зокрема, Університет надав експертній комісії для перевірки оригінали таких документів:

1. Статут Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, прийнятий рішенням конференції трудового колективу 26.11.2014 р., зареєстрований та затверджений від 03.04.15 р. № 392, Міністерством освіти і науки України.

2. Витяг з Єдиного державного реєстру юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців від 13.05.2015 р.

3. Постанова Ради Міністрів України №48 від 27 лютого 1991 р. про реорганізацію Тернопільського філіалу Львівського політехнічного

Голова експертної комісії

Бурячок В.Л.

інституту в самостійній вищій навчальній заклад – Тернопільський приладобудівний інститут.

4. Постанова Кабінету Міністрів України №1563 від 30 грудня 1996 року про створення на базі Тернопільського приладобудівного інституту імені Івана Пулюя Тернопільського державного технічного університету імені Івана Пулюя.

5. Указ Президента України №1024/2009 від 11 грудня 2009 року про надання університету статусу національного.

6. Ліцензія Міністерства освіти і науки України серія АЕ № 636492 від 19.06.2015 р. на право надання освітніх послуг навчальними закладами, пов'язаних з одержанням вищої освіти на рівні кваліфікаційних вимог до молодшого спеціаліста, бакалавра, спеціаліста, магістра, у тому числі за напрямом підготовки «Безпека інформаційних і комунікаційних систем».

7. Свідоцтво про право власності будівель САС 064890 від 13.10.2008 .

8. Державний акт на право постійного користування землею ЯЯ 295772 від 28.12.2004.

9. Сертифікат Міністерства освіти і науки України серії РД-IV № 2072267 про акредитацію Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя за статусом вищого закладу освіти IV (четвертого) рівня від 04.09.2014 р.

10. Наказ №4/7-945 від 30.12.2015 про об'єднання (реорганізацію) факультетів університету.

Історія університету починається з 1960 року, коли наказом міністра вищої та середньої спеціальної освіти Української РСР №84 від 11 березня 1960 року в Тернополі було створено загальнотехнічний факультет Львівського політехнічного інституту. На базі факультету наказом МВССО Української РСР № 245 від 15 травня 1964 року створено Тернопільський філіал Львівського політехнічного інституту у складі двох факультетів.

Ректором університету (з 2007 року) є Ясній Петро Володимирович, доктор технічних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України. Петро Володимирович Ясній є дійсним членом Європейського товариства з цілісності конструкцій та членом правління Українського товариства з механіки руйнування, Головою спеціалізованої вченої ради із захисту кандидатських дисертацій при Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя.

Подані на акредитацію матеріали загалом відповідають вимогам чинного порядку провадження системи акредитації закладів освіти. Усі основні напрями діяльності університету пов'язані з наданням послуг у галузі освіти, а також із суміжними сферами діяльності (культурно-освітня, методична, видавнича, фінансово-господарська, виробнича, комерційна діяльність та здійснення зовнішніх зв'язків).

Голова експертної комісії



Бурячок В.Л.

Університет має всі необхідні установчі та реєстраційні документи, що забезпечують йому правові основи здійснення освітньої діяльності. Фактичні показники освітньої діяльності Університету відповідають Державним вимогам акредитації.

Університет здійснює свою діяльність за наступними напрямками:

- підготовка здобувачів вищої освіти різних рівнів та ступенів вищої освіти (молодший спеціаліст, бакалавр, спеціаліст, магістр згідно ліцензії Міністерства освіти і науки України серія АЕ № 636492 від 19.06.2015р.);
- підготовка наукових та науково-педагогічних кадрів вищого наукового рівня відповідно до Національної рамки кваліфікацій за 23 спеціальностями;
- атестація наукових і науково-педагогічних кадрів, присвоєння вчених та почесних звань; підготовка молоді для вступу у вищі навчальні заклади; підготовка та перепідготовка іноземців; підвищення кваліфікації (стажування, перепідготовка) науково-педагогічних працівників; проведення наукових досліджень; співробітництво з українськими та зарубіжними навчальними закладами, науковими центрами, міжнародними організаціями та фондами; організація і проведення спільних науково-теоретичних та науково-практичних конференцій, симпозіумів, семінарів, круглих столів, виконання спільних проектів і програм, обмін науковою літературою; підготовка підручників, методичних посібників з дисциплін, які викладаються в Університеті, монографій, наукових збірників, розробка та впровадження нових курсів та спецкурсів.

В Університеті функціонують докторантура та аспірантура. Основними завданнями науково-дослідної діяльності університету є розвиток фундаментальних, пошукових та прикладних досліджень, зміцнення наукового співробітництва з провідними науковими центрами, виконання держбюджетних і госпдоговірних робіт, науково-виробнича діяльність, впровадження наукових розробок у виробництво.

Університет має концептуальну програму подальшого розвитку, стратегічними напрямками якої є: підвищення якості навчального процесу, що відповідає міжнародним стандартам, шляхом упровадження новітніх освітніх технологій і відповідного кадрового забезпечення; перетворення університету в потужний науково-навчальний комплекс, який створює умови для теоретичної і практичної підготовки випускників шляхом розгортання мережі навчально-науково-виробничих комплексів і структурних підрозділів в Україні та за кордоном; забезпечення фінансової стабільності; формування соціальної інфраструктури, яка б забезпечувала ефективне функціонування університету.

Університет є освітнім закладом технічного і технологічного спрямування. Навчальні функції його полягають у вивченні фізичних основ явищ і процесів з метою розробки і проектування нової техніки та технологій у різних галузях,

Голова експертної комісії



Бурячок В.Л.

навчання методам їх моделювання, дослідження і оптимізації. Зокрема, значна увага приділяється проблемам, пов'язаним із дослідженням процесів передавання, зберігання та захисту інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах. Організація навчального процесу здійснюється на принципах неперервності, наскрізності, наступності і професійності навчання на всіх рівнях багатоступеневої системи освіти.

Університет готує бакалаврів відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 13.12.2006 р. № 1719 та наказу Міністерства освіти та науки від 27.01.2007 р. № 58 «Про перелік напрямів, за якими здійснюється підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавра» у 14 галузях знань, за 26 спеціальностями.

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 27 серпня 2010 р. № 787 та наказу Міністерства освіти та науки України № 1067 від 9 листопада 2010 року «Про введення в дію переліку спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за освітньо-кваліфікаційними рівнями спеціаліста і магістра» Університет проводить підготовку спеціалістів за 25 спеціальностями та магістрів за 29 спеціальностями підготовки.

Сукупний ліцензований обсяг прийому студентів становить 5991 особа (ліцензія АС № 636492 від 19.06.2015 р.).

В Університеті навчаються студенти денної та заочної форм навчання. Наявний контингент студентів становить 4879 осіб, з них 3490 особи – денної форми навчання, 1389 особи – заочної форми навчання.

Університет має у своєму складі: 3 коледжі, 5 факультетів, 35 кафедр, на яких здійснюється підготовка за денною та заочною формою навчання фахівців за рахунок державного бюджету, а також студентів за кошти юридичних та фізичних осіб.

В Університеті впроваджено ступеневу систему підготовки за освітньо-кваліфікаційними рівнями (освітніми ступенями) «бакалавр», «магістр» та освітньо-кваліфікаційним рівнем «спеціаліст».

Загальна площа будівель навчального закладу становить 50892,5 кв. м. (з них площа, яка використовується для навчального процесу – 35109 кв. м.). Кількість робочих місць з ПЕОМ для студентів – у тому числі з виходом в Інтернет – 1500.

Підготовка здобувачів вищої освіти напряму підготовки 6.170101 (спеціалізації) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» освітньо-кваліфікаційного рівня (освітнього ступеня) «бакалавр» здійснюється на факультеті комп'ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії. Випускова кафедра – кафедра кібербезпеки. Ліцензований обсяг прийому студентів за напрямом підготовки 6.170101 (спеціалізацією) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» становить 25 осіб денної форми навчання.

Голова експертної комісії



Бурячок В.Л.

До навчального процесу залучаються науково-педагогічні працівники не тільки випускової кафедри, а й інших кафедр Університету. Підготовка здобувачів вищої освіти напряму підготовки 6.170101 (спеціалізації) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» здійснюється за денною формою навчання з присвоєнням кваліфікації 3439 «Фахівець із захисту інформації в інформаційних і комунікаційних системах», відповідно до Державного класифікатора професій.

Висновок: надана Університетом інформація до Міністерства освіти і науки України є достовірною. Всі документи, що підтверджують правові підстави для здійснення ним освітньої діяльності, відповідають вимогам Міністерства освіти і науки України і є у наявності.

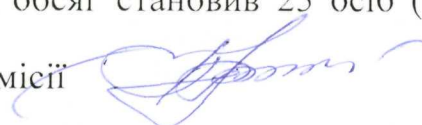
2. Формування контингенту студентів

Контингент студентів напряму підготовки 6.170101 (спеціалізації) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» освітньо-кваліфікаційного рівня (освітнього ступеня) «бакалавр» формується з числа громадян України, що мають загальну середню, професійно-технічну, неповну вищу, базову вищу освіту, вищу освіту за іншим освітнім рівнем та іноземців і осіб без громадянства, які проживають на території України на законних підставах, мають відповідний освітній рівень та виявили бажання здобути вищу освіту. Саме тому випускова кафедра кібербезпеки приділяє особливу увагу профорієнтаційній роботі та здійснює її у відповідності до прийнятих в Університеті процедур професійної орієнтації, а саме: участь у проведенні Днів відкритих дверей; організація проведення олімпіад з профільних дисциплін; тижні популяризації факультетів та окремих спеціальностей; робота з школярами та їх батьками в школі (індивідуально та колективно); участь у спеціалізованих виставках; відкриті спортивні змагання, чемпіонати; презентації; семінари; круглі столи; конференції (різні за масштабами та напрямами).

З метою залучення найбільшої кількості потенційних абітурієнтів інформація про всі профорієнтаційні заходи оприлюднюється на сайті Університету, у довідниках вищих навчальних закладах, де відображена структура Університету, напрями підготовки та спеціальності, за якими здійснюється підготовка та пріоритетність вибору саме цього навчального закладу для навчання.

При здійсненні прийому на навчання до Університету за напрямом підготовки 6.170101 (спеціалізацією) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» освітньо-кваліфікаційного рівня (освітнього ступеня) «бакалавр» у 2015 р. ліцензований обсяг становив 25 осіб (на місця держзамовлення та на

Голова експертної комісії



Бурячок В.Л.

місця, що фінансуються за кошти фізичних та юридичних осіб) денної форми навчання. Було подано у 2015 році 151 заява на 10 місць державного замовлення, конкурс склав 15,1 людини на місце (табл. 1).

Зарахування на навчання за освітньо-кваліфікаційним рівнем (освітнім ступенем) «бакалавр» проводилось відповідно до Правил прийому до Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя у 2015 р., які розроблені на підставі законів України «Про освіту», «Про вищу освіту» та наказу Міністерства освіти та науки України «Про затвердження Умов прийому до вищих навчальних закладів України у 2015 році» від 15.10.2014 р. № 1172 та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 4 листопада 2014 р. за № 1390/26167 (зі змінами) та затверджених Вченою радою ТНТУ ім. І. Пулюя протокол 11 від 18.11.2014 р. (зі змінами пр. 1 від 10.02.2015 р. та № 6 від 23.06.2015 р.).

Таблиця 1

Показники формування контингенту студентів
Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя
за напрямом підготовки 6.170101 (спеціалізацією) «Безпека інформаційних
і комунікаційних систем»

№ з/п	Показник	2013	2014	2015
1.	Ліцензований обсяг підготовки:			
	- денна форма навчання	25	25	25
	- заочна форма навчання	-	-	-
2.	Прийнято на навчання, всього (осіб)	22	23	10
	- денна форма / в тому числі за держзамовленням	15	15	10
	- 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	150	206	151
	- за заочною формою навчання	-	-	-
4.	Конкурс абітурієнтів на місця державного замовлення:			
	- за денною формою навчання	10	13,7	15,1
	- за заочною формою навчання	-	-	-
5.	Кількість випускників ВНЗ I-II рівнів акредитації, прийнятих на скорочений термін навчання:			
	- на денну форму	-	15	5
	- на заочну форму	-	-	-

Голова експертної комісії



Бурячок В.Л.

У 2014-2015 навчальному році Університет надавав допомогу абітурієнтам у підготовці до Зовнішнього незалежного тестування шляхом проведення п'ятимісячних підготовчих курсів при Університеті. Вступний конкурс на ці курси дозволяє відібрати для навчання абітурієнтів з високим рівнем початкової підготовки, здатних ефективно засвоювати знання та формувати відповідні фахові вміння.

У 2015-2016 навчальному році 19 здобувачів вищої освіти закінчують навчання за напрямом підготовки 6.170101 (спеціалізацією) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» освітньо-кваліфікаційного рівня (освітнього ступеня) «бакалавр».

Висновок: експертна комісія вважає, що показники формування контингенту здобувачів вищої освіти напряму підготовки 6.170101 (спеціалізації) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем», рівень професійної роботи, яку здійснює Університет та випускова кафедра відповідають рекомендаціям та вимогам Міністерства освіти і науки України, дозволяють здійснювати навчально-виховний процес згідно зі встановленими нормативами. Формування контингенту студентів напряму підготовки 6.170101 (спеціалізації) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» відповідає ліцензійному обсягу, підтвердженому чинною ліцензією.

3. Зміст підготовки фахівців

Експертна комісія перевірила документи, що відображають зміст підготовки здобувачів вищої освіти за заявленим напрямом підготовки.

Зміст підготовки здобувачів вищої освіти напряму підготовки 6.170101 (спеціалізації) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» освітньо-кваліфікаційного рівня (освітнього ступеня) «бакалавр» відповідає наказу Міністерства освіти і науки України від 04 березня 1998 р. № 86 «Про введення в дію «Положення про освітньо-кваліфікаційні рівні (ступеневу освіту) та нормативне і навчально-методичне забезпечення підготовки фахівців з вищою освітою».

Основою організації навчального процесу за даним напрямом підготовки визначено галузеві стандарти, які погоджені Міністерством освіти і науки України, Інститутом інноваційних технологій і змісту навчання, Науково-методичною комісією «Інформаційна безпека» Міністерства освіти і науки (Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження і введення в дію складових галузевих стандартів вищої освіти з напрямом підготовки 6.170101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» № 687 від 09.07.2010 р.). Варіативні частини освітньо-кваліфікаційної характеристики та освітньо-професійної програми розроблено у повному обсязі відповідно до галузевих стандартів та затверджені на засіданні вченої ради та ректором університету.

Голова експертної комісії



Бурячок В.Л.

Термін навчання за освітньо-кваліфікаційним рівнем (освітнім ступенем) «бакалавр» на основі повної загальної середньої освіти становить 4 роки на денній формі навчання. Загальна кількість годин навчання, згідно навчального плану на 2012-2016 навчальні роки - 8640 (обсяг 1 кредиту – 36 годин ЕКТС). Нормативна частина циклу дисциплін професійної та практичної підготовки містить 5526 годин, вибіркова частина – 3114 години. Навчальним планом підготовки бакалаврів за напрямом 6.170101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» передбачені три види практик: навчальна практика (108 годин), виробнича практика (162 годин), переддипломна практика (162 годин). Державна атестація здобувачів вищої освіти даного напрямку підготовки здійснюється на підставі оцінки рівня професійних знань, умінь та навичок випускників, передбачених галузевими стандартами «Освітньо-кваліфікаційна характеристика бакалавра напрямку підготовки «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» на основі результатів захисту кваліфікаційної роботи бакалавра.

Вибіркова частина навчального плану передбачає оперативне реагування на зміни, які виникають внаслідок науково-технічного прогресу, адаптування до конкретних потреб галузі інформаційних технологій.

Структура управління і контролю за навчально-виховним процесом здійснюється на засадах кредитно-трансферної системи організації навчального процесу, яка передбачає закріплення за кожною дисципліною відповідної кількості кредитів та її поділ на відповідну кількість змістовних модулів (як правило, від 2 до 6). Кількість і види комплексних контрольних завдань та творчих робіт студентів, закріплені за кожним змістовним модулем, а також комплекти текстів з відповідними оцінками за 100-бальною шкалою (за системою ЕCTS), відзеркалено у навчальних та робочих програмах дисциплін.

Навчальний план на 2012-2016 навчальні роки розроблено за типовою формою відповідно до освітньо-професійної програми бакалавра за напрямом підготовки 6.170101 (спеціалізацією) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем». Навчальний план складається з нормативної частини (цикл гуманітарних та соціально-економічних дисциплін, циклу фундаментальної та циклу дисциплін професійної та практичної підготовки) та вибіркової частини (цикл дисциплін самостійного вибору навчального закладу та цикл дисциплін вільного вибору студента) та практичної підготовки. Нормативна й вибіркова частина навчального плану за складом дисциплін, їх обсягом і формами контролю відповідають вимогам освітньо-професійної програми підготовки бакалавра. Також проаналізований навчальний план напрямку підготовки 6.170101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» на 2015-2016 рік, де враховані вимоги чинного законодавства (обсяг 1 кредиту – 30 годин ЕCTS)

Голова експертної комісії



Бурячок В.Л.

Для кожної навчальної дисципліни розроблені і затверджені проректором робочі навчальні програми і відповідне навчально-методичне забезпечення. Кожна дисципліна має комплекс навчально-методичного забезпечення.

На випусковій кафедрі здійснюється обмін досвідом роботи, проводяться показові та відкриті лекції і заняття, науково-методичні семінари. На них обговорюються найбільш актуальні питання методики викладання дисциплін кафедри в контексті вимог вищої освіти.

Висновок: експертна комісія проаналізувала навчальні плани (нормативні та вибіркові дисципліни) на предмет їх відповідності затвердженим освітньо-кваліфікаційній характеристиці та освітньо-професійній програмі підготовки бакалаврів заявленого напрямку підготовки і дійшла висновку, що вони відповідають встановленим вимогам і нормам Міністерства освіти і науки України. Зміст підготовки здобувачів вищої освіти напрямку підготовки 6.170101 (спеціалізації) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» відповідає потребам ринку праці, при цьому дотримуються принципи безперервності, послідовності та ступеневості підготовки фахівців.

4. Кадрове забезпечення навчально-виховного процесу

Експертна комісія перевірила відомості щодо кадрового забезпечення напрямку підготовки 6.170101 (спеціалізації) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем».

Під час перевірки безпосередньо у навчальному закладі експертна комісія ознайомила із книгою наказів з кадрових питань (особового складу) та основної діяльності, оригіналами трудових книжок, дипломами про вищу освіту, атестатами доцентів, професорів, дипломами кандидатів та докторів наук, індивідуальними планами роботи викладачів, документами, що засвідчують підвищення кваліфікації науково-педагогічного складу, який забезпечує навчальний процес.

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

Навчальний процес у базовому навчальному закладі Університету забезпечує висококваліфікований науково-педагогічний колектив чисельністю 444 особи, з них 44 професори, доктори наук, 269 доцентів, кандидатів наук. Науковий ступінь мають 71% викладачів, з них 10% - доктори наук, професори.

При комплектуванні науково-педагогічного складу дотримуються принципів наявності альтернативних кандидатур, гласності, демократичності та чинного законодавства. Підбір і прийом на роботу науково-педагогічних працівників

Голова експертної комісії



Бурячок В.Л.

здійснюється на конкурсній основі, з урахуванням наявності наукового ступеня і вченого звання та відповідного стажу практичної та науково-педагогічної роботи.

В Університеті сформований кадровий потенціал для забезпечення провадження освітньої діяльності з підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-кваліфікаційного рівня (освітнього ступеня) «бакалавр» напряму підготовки 6.170101 (спеціалізації) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем». Основу його складає професорсько-викладацький склад, який працює на постійній основі в університеті (проф. Карпінський М.П., проф. Приймак М.В., проф. Грицик В.В., проф. Дідух Л.Д., проф. Барановський В.В. та ін.).

При підготовці здобувачів вищої освіти освітньо-кваліфікаційного рівня (освітнього ступеня) «бакалавр» напряму підготовки 6.170101 (спеціалізації) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» крім викладачів випускової кафедри кібербезпеки залучені викладачі з інших кафедр університету: української та іноземних мов; українознавства і філософії; інформатики і математичного моделювання; математичних методів в інженерії; фізики; комп'ютерних наук; комп'ютерних систем та мереж; фізичного виховання та спорту. Загалом, викладання лекційних годин дисциплін здійснюють 30 (100%) науково-педагогічних працівників, з них 29 – штатних, 1- зовнішній сумісник. 26 з них (87%) мають наукові ступені та вчені звання, у т.ч.: 12 (40%) - доктори наук, професори та науково-педагогічні працівники зі стажем педагогічної роботи більше 10 років і які є співавторами навчального посібника з грифом МОН України; 14 (47%) кандидати наук, доценти.

Викладання лекційних годин дисциплін гуманітарної та соціально-економічної підготовки здійснюють 8 (100%) штатних науково-педагогічних працівників, з них 7 (88%) мають наукові ступені та вчені звання, у т.ч.: 4 (50%) – доктори наук, професори та науково-педагогічні працівники зі стажем педагогічної роботи більше 10 років і які є співавторами навчального посібника з грифом МОН України, 3 (38%) кандидати наук, доценти.

Викладання лекційних годин дисциплін математичної та природничо-наукової підготовки здійснюють 4 (100%) штатних науково-педагогічних працівників, з них 4 (100%) мають наукові ступені та вчені звання, у т.ч.: 1 (25%) – доктор наук, професор; 3 – (75%) кандидати наук, доценти.

Викладання лекційних годин дисциплін професійної та практичної підготовки здійснюють 20 (100%) штатних науково-педагогічних працівників, з них 17 (85%) мають наукові ступені та вчені звання, у т.ч.: 8 (40%) – доктори наук, професори та науково-педагогічні працівники зі стажем педагогічної роботи більше 10 років і які є співавторами навчального посібника з грифом МОН України; 9 (45%) – кандидати наук, доценти.

Голова експертної комісії



Бурячок В.Л.

Інформацію про якісний склад науково-педагогічних працівників Університету, що забезпечує підготовку бакалаврів напрямом 6.170101 (спеціалізації) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» подано у таблиці 2.

Випусковою кафедрою з напрямом підготовки 6.170101 (спеціалізації) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» є кафедра кібербезпеки, створена 1 серпня 2015 р. (наказ по університету № 4/7-566 від 03.08.2015 р.). До цього часу навчально-виховний процес підготовки студентів напрямом 6.170101 (спеціалізації) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» забезпечувався кафедрою комп'ютерних наук.

Таблиця 2.

Загальна характеристика науково-педагогічного складу Університету, що забезпечує підготовку бакалаврів напрямом 6.170101 (спеціалізації) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем»

№ п/п	Показник	2015 рік
1.	Загальна чисельність професорсько-викладацького складу, що забезпечує викладання дисциплін для напрямом, (осіб) з них: докторів наук, професорів кандидатів наук, доцентів	30 12 14
2.	Штатна укомплектованість (всього, %): з них: докторів наук, професорів (%) кандидатів наук, доцентів (%)	97 38 48
3.	Кількість сумісників (всього) в т.ч. докторів наук, професорів кандидатів наук, доцентів	1 1 –
4.	Середній вік штатних викладачів з науковими ступенями і вченими званнями: в т.ч. докторів наук, професорів кандидатів наук, доцентів	48 62,43 43
5.	Кількість викладачів пенсійного віку: в т.ч. докторів наук, професорів кандидатів наук, доцентів	8 4 3
6.	Частка викладачів, базова освіта яких не відповідає дисципліні, що викладається (%)	–
7.	Середньорічне педагогічне навантаження викладачів (год.)	661
8.	Середня кількість лекційних годин на одного викладача	112
9.	Випускаючи кафедру очолює фахівець відповідної спеціальності: доктор наук, професор кандидат наук, доцент	+
10.	Загальна кількість докторантів за спеціальністю	-
11.	Загальна кількість аспірантів за спеціальністю	1
12.	Загальна частка викладачів, які пройшли підвищення кваліфікації за останніх 5 років (%)	100

Голова експертної комісії



Бурячок В.Л.

З 1 вересня 2015 року кафедру очолює к.т.н., доцент Козак Руслан Орестович. У 2013 р. Козак Р.О отримав другу вищу освіту за спеціальністю «Безпека інформаційних та комунікаційних систем» у Харківському національному університеті радіоелектроніки. В 2014 році закінчив курси «Захист інформації на об'єктах інформаційної діяльності. Виявлення закладних пристроїв» в навчальному центрі перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців в галузі інформаційної безпеки при Фізико-технічному інституті Національного технічного університету України, «КПІ». З 2015 року він є головним виконавцем в ТНТУ проекту «Modernization of Postgraduate Studies on Security and Resilience for Human and Industry Related Domains» /SEREIN/ (543968-TEMPUS- 1-2013-1-EE-TEMPUS-JPCR). Також є членом спеціалізованої вченої ради Тернопільського національного технічного університету ім. Івана Пулюя із захисту кандидатських дисертацій (К 58.052.06 – Комп'ютерні системи та компоненти; Інформаційні технології)

Комісія перевірила педагогічне навантаження викладачів, яких залучено до підготовки здобувачів вищої освіти за напрямом підготовки 6.170101 (спеціалізацією) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» і зробила висновок, що кількість лекційних годин на одного викладача не перевищує 250 годин на рік, при цьому загальна кількість дисциплін не більше 5 із врахуванням навантаження викладача на інших спеціальностях університету.

Значна увага приділяється підвищенню кваліфікації науково-педагогічних працівників, яке проводиться згідно з вимогами Закону України «Про вищу освіту» та плану підвищення кваліфікації професійного рівня викладачів.

Експертна комісія проаналізувала відповідність спеціальностей науково-педагогічних працівників, що забезпечують навчальний процес напряму підготовки 6.170101 (спеціалізації) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» наявність наукових ступенів та/або вчених звань за відповідною або спорідненою спеціальністю.

Висновок: експертна комісія засвідчує, що науково-педагогічний фаховий рівень викладачів, які забезпечують підготовку здобувачів вищої освіти напряму підготовки 6.170101 (спеціалізації) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем», відповідає вимогам та критеріям, що висуваються до науково-педагогічних працівників, які здійснюють підготовку за освітнім рівнем «бакалавр» та має достатній науковий потенціал для підготовки фахівців акредитованої спеціальності.

5. Матеріально-технічне забезпечення навчально-виховного процесу

Експертна комісія перевірила документи, що засвідчують право власності та право користування основними матеріально-технічними засобами

Голова експертної комісії



Бурячок В.Л.

Університету, а також санітарно-технічний паспорт наявних приміщень, і дійшла висновку, що вони відповідають вимогам до надання освітніх послуг у вищому навчальному закладі. В Університеті є достатня кількість аудиторій, лабораторій, навчальних площ, що в цілому забезпечує існуючий обсяг підготовки фахівців, активно здійснюється робота по суттєвому покращенню матеріально-технічної бази навчального процесу. Лабораторії, аудиторії та кабінети університету в достатній мірі оснащені необхідним обладнанням і приладами, матеріалами та відповідною документацією.

Стан будівель і споруд, в яких розміщені лабораторії та інші приміщення кафедри університету, відповідно до висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи, дозволів управління Держгірпромнагляду по Тернопільській області і відділу державного пожежного нагляду м. Тернополя, відповідають вимогам діючого законодавства України, які регламентують порядок провадження освітньої діяльності.

Навчальна площа, що припадає на одного студента, становить 13,12 кв. м, що є задовільним показником для створення належних умов навчання.

В Університеті працює належно оснащена бібліотека, загальна площа якої становить 870,6 м² (у тому числі читальні зали). Бібліотека налічує 16 приміщень, в яких розташовані: 2 читальні зали на 196 робочих місць; електронний читальний зал на 20 робочих місць; 2 зали для видачі літератури; 6 книгосховищ.

Іногородні студенти на 100% забезпечені гуртожитками, в яких створені всі належні умови для проживання і навчання.

Система забезпечення громадського харчування студентів складається з комплексної їдальні в університеті, буфетів і лотків загальною кількістю в 200 посадочних місць.

Для заняття студентів і співробітників Університету фізкультурою, а також для підвищення їх спортивної майстерності, діє культурно-спортивний комплекс «Політехнік» (6 спортивних залів, плавальний басейн, стадіон, баскетбольні і волейбольні майданчики тощо). В комплексі створені умови для занять студентів в мистецьких студіях і гуртках, для організації культурно-масових заходів використовується актовий зал на 800 посадочних місць.

Практичні та семінарські заняття проводяться у спеціально обладнаних кабінетах, комп'ютерних класах та аудиторіях з використанням технічних засобів, необхідних для навчального процесу. Кількість лекційних аудиторій, аудиторій для проведення відповідних практичних, лабораторних занять, навчально-виховних заходів достатня для здійснення освітньої діяльності в Університеті, діяльності щодо підготовки здобувачів вищої освіти за напрямом 6.170101 (спеціалізацією) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем».

За кафедрою кібербезпеки закріплені аудиторії №№ 1-806, 1-810, 1-811, які укомплектовані комп'ютерною технікою та переносними мультимедійними

Голова експертної комісії



Бурячок В.Л.

проектами. Окрім цього в навчальному процесі задіяні аудиторії кафедри комп'ютерних наук: №№ 1-701, 1-702, 1-703, 1-704, 1-602, 1-501 навчального корпусу №1. Аудиторії № 1-602, 1-702 мають стаціонарні мультимедійні проектори типу Epson EB-S6.

Площа аудиторного фонду, закріпленого за кафедрою кібербезпеки, становить 98,4 кв. м. Комп'ютерні класи кафедри обладнані 46 персональними комп'ютерами, підключеними до локальної мережі університету із прямим виходом в мережу Інтернет. В навчальному процесі студентів кафедри також використовується аудиторний фонд 1-го, 2-го, 5-го, 6-го, 7-го, 8-го та 9-го навчально-лабораторних корпусів ТНТУ ім. Івана Пулюя, загальною аудиторною площею 3564,6 кв. м.

Висновок: експертна комісія засвідчує, що матеріально-технічна база Університету, її санітарний стан загалом та випускової кафедри зокрема, відповідають нормативним показникам акредитаційних вимог щодо забезпечення якісної професійної підготовки здобувачів вищої освіти напрямку підготовки 6.170101 (спеціалізації) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем».

6. Організаційне, навчально-методичне та інформаційне забезпечення навчально-виховного процесу

Навчальний процес в Університеті організований відповідно до Закону України «Про вищу освіту», Положення про державний вищий заклад освіти (Постанова Кабінету міністрів від 5 вересня 1996 р. № 1074), Положення про організацію навчального процесу в Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя, опису освітньої програми та інших нормативних документів Уряду України та Міністерства освіти і науки України, а також за робочими навчальними планами, робочими навчальними програмами дисциплін, необхідним методичним забезпеченням і розкладом занять.

Навчальний план підготовки бакалаврів за напрямом 6.170101 «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» на 2011-2015 навчальні роки розроблено з урахуванням вимог наказів Міністерства освіти і науки України та затверджено Вченою радою від 24 травня 2011 р. протокол №5. Навчальний план підготовки фахівців цього ж напрямку на 2015-2019 навчальні роки розроблено та затверджено з урахуванням вимог Закону України «Про вищу освіту» (вартість 1 кредиту ECTS складає 30 годин, рішення Вченої ради Університету «Про результати планування попереднього навчального навантаження на 2015/2016 н.р.», протокол №5 від 19.05.15р.).

Навчальний план визначає перелік та обсяг нормативних та вибіркового навчальних дисциплін, послідовність їх вивчення, конкретні форми проведення навчальних занять (лекції, практичні заняття, самостійна робота) та їх обсяг, Голова експертної комісії

 Бурячок В.Л.

графік навчального процесу, зведений бюджет часу, види практик, форми та засоби проведення поточного та підсумкового контролю.

В Університеті розроблено навчальні та робочі програми з усіх нормативних і вибіркових дисциплін. Робочі навчальні програми з кожної дисципліни містять у собі виклад конкретного змісту дисципліни, послідовність, організаційні форми її вивчення. В кожній з робочих програм наведено опис навчальної дисципліни, заплановані результати навчання, програма та структура навчальної дисципліни, теми семінарських (практичних, лабораторних) занять, завдання до самостійної роботи, індивідуальні завдання, методи контролю, схема нарахування балів, рекомендована література (основна і допоміжна), інформаційні ресурси в Інтернеті.

Під час роботи експертна комісія розглянула комплекси навчально-методичного забезпечення з кожної навчальної дисципліни, зокрема конспекти лекцій та плани практичних занять, методичні розробки з підготовки до лабораторних робіт, до самостійної роботи, питання, задачі, кейси для поточного та підсумкового контролю знань та вмінь студентів, комплексних контрольних робіт за окремими дисциплінами. Навчально-методичний комплекс дисциплін відповідає акредитаційним вимогам.

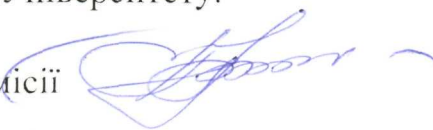
Експертна комісія перевірила наявність програми практичної підготовки, робочих програм практик та розглянула методичні вказівки щодо проходження практик.

Члени експертної комісії перевірили забезпеченість студентів навчальними матеріалами з кожної дисципліни з навчального плану. В Університеті впроваджено систему дистанційного навчання «Atutor», де для кожної дисципліни розміщено навчальні матеріали в електронній формі, наведено фонд тестових завдань для проведення модульних контролів, комплексного модульного контролю та атестації здобувачів за напрямом підготовки 6.170101 (спеціалізацією) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем».

В Університеті існують критерії оцінювання знань і вмінь студентів, розроблені відповідно до «Положення про організацію навчального процесу у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя», схвалені рішенням вченої ради університету та затверджені ректором.

Основними документами, що регламентують навчальний процес, є розклади занять та екзаменаційно-залікових сесій, що розроблюються на основі робочих навчальних планів. Навчальний процес проходить по розробленому розкладу на семестр, який розміщується у доступних місцях як для студентів, так і викладачів, та в інформаційній системі університету, яка розміщена на офіційному веб-сайті Університету.

Голова експертної комісії



Бурячок В.Л.

18

В Університеті впроваджено автоматизовану систему управління навчальним закладом. Контроль за виконанням та якістю проведення навчального процесу забезпечується плановими та неплановими перевітками, як з боку керівництва Університету, так і за рахунок взаємного відвідування занять викладачами кафедр. Штатні викладачі протягом семестру проводять взаємні відвідування занять, що зафіксовано у відповідному журналі взаємовідвідувань.

Організація інформаційного забезпечення навчального процесу в Університеті реалізується декількома шляхами: через бібліотеку Університету, локальну комп'ютерну мережу Університету, глобальну комп'ютерну мережу Інтернет з точками доступу до бездротової мережі Wi-Fi.

Підключення до локальної комп'ютерної мережі та мережі Інтернет дозволяє викладачам оперативно використовувати пошук тематичної літератури, яка використовується для проведення лекційних та практичних занять, підготовки наукових відеоматеріалів, які представляються студентам на широкому форматі у мультимедійних класах, а також дистанційно спілкуватися зі студентами різних форм навчання та викладачами інших вищих навчальних закладів України.

Науково-технічна бібліотека Університету – один із основних підрозділів, що складається з бібліотек безпосередньо університету, Технічного, Гусятинського та Зборівського коледжів і філіалу на підприємстві «Ватра». Фонди бібліотеки університету налічують близько 192 593 документів, у тому числі підручників та посібників – 175 842, наукової – 21 185, художньої – 15 903 примірників.

За рахунок отриманого на конкурсних засадах від Міжнародного фонду «Відродження» гранту створено комп'ютерну базу даних із бібліографії, розгорнуто автоматизовані робочі місця в бібліотеці, сформовано електронний каталог, забезпечено доступ через мережу Internet до електронних бібліотек України й світу. Власний електронний бібліотечний фонд становить понад 5 тис. найменувань.

Наповнення фондів електронної бібліотеки реалізується також з використанням інституційного репозитарію ELARTU. Розміщення публікацій у репозитарії забезпечує підтримку наукової діяльності, підвищує рейтинг у науковій спільноті, відкритий доступ до результатів досліджень, відбувається зростання індексу цитування, збереження авторських прав, підвищення якості наукової комунікації. Новостворений фонд Івана Пулюя у репозитарії дозволяє зберігати, вивчати та популяризувати наукову спадщини видатного українського фізика, ім'я якого носить університет. Станом на вересень 2015 року у репозитарії опубліковано понад 2000 матеріалів.

Бібліотека Університету є колективним членом Української бібліотечної асоціації. У 2010 році Університет приєднався до проекту ElibUkr «Електронна

Голова експертної комісії



Бурячок В.Л.

бібліотека України». З 2011 року бібліотека є членом Міжнародної асоціації науково-технічних бібліотек університетів (IATUL).

З мережі університету відкрито доступ до електронних книг Центру навчальної літератури, World eBookLibrary (понад 2 млн. електронних книг) та до найбільшого у світі видавництва наукової періодики EBSCO-Publishing. Через сайт бібліотеки надається можливість доступу до світових та українських наукових інформаційних ресурсів відкритого доступу (всього описано більше як 80 баз даних, серед них 12 баз даних дисертацій).

Висновок: стан навчально-методичного та інформаційного забезпечення відповідає даним, наведеним у звіті про самоаналіз та дозволяє здійснювати підготовку здобувачів вищої освіти напряму підготовки б.170101 (спеціалізації) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем», що відповідає сучасним вимогам. Методична література наявна у достатній кількості і є всі умови для її повсякденного використання студентами. Організація навчального процесу забезпечує державну гарантію якості.

7. Науково-дослідна діяльність

Науково-дослідна робота студентів в навчальному процесі є системою обов'язкових навчальних занять, які мають за мету забезпечення непрямої участі кожного студента в науково-дослідній роботі, формування у майбутніх спеціалістів умінь і навичок, необхідних для наукової роботи, оволодіння початковими знаннями з методології досліджень, розвиток у студентів нестандартного мислення.

Науково-педагогічний склад кафедри кібербезпеки поряд з плідною та успішною навчально-методичною роботою, веде активну наукову роботу, результати якої публікуються у періодичних виданнях, монографіях та статтях, здійснює дослідження актуальних проблем, пов'язаних із обробленням, передачею, зберіганням та захистом інформації в інформаційно-комунікаційних системах.

Викладачі кафедри кібербезпеки є членами спеціалізованих вчених рад із захисту докторських і кандидатських дисертацій, приймають активну участь у всеукраїнських та міжнародних конференціях. Штатний викладач випускової кафедри Яциковська У.О. захистила у 2013 році дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.21 «Системи захисту інформації». Тема: «Методи та засоби моделювання безпечної комунікації в системі клієнт сервер». Протягом 2016 року проведено кафедральні та міжкафедральні семінари здобувачами наукового ступеня кандидата наук: Пйонтко Н.В, Чиж В.М.

Голова експертної комісії

Бурячок В.Л.

Основними завданнями науково-дослідної діяльності Університету є розвиток фундаментальних, пошукових та прикладних досліджень, зміцнення наукового співробітництва з провідними науковими центрами, виконання держбюджетних і госпдоговірних робіт, науково-виробнича діяльність, впровадження наукових розробок у виробництво.

В Університеті видаються наукові фахові видання Вісник ТНТУ, Електронне наукове фахове видання «Соціально-економічні проблеми і держава», Галицький економічний вісник; функціонує Рада молодих учених і спеціалістів, що створена з метою сприяння рішенню наукових проблем і захисту соціальних інтересів молодих вчених і спеціалістів.

За тематикою наукових досліджень працює 19 науково-дослідних лабораторій. Університет виконує науково-дослідні роботи за замовленнями Міністерства освіти і науки України, підприємств та інших міністерств і відомств.

Новизна та високий рівень науково-технічних розробок Університету підтверджені отриманими за останні 5 років більше як 400 авторськими свідоцтвами і патентами на винаходи, публікацією 79 монографій, опублікованими у науково-методичних базах даних (Scopus, Web of science та аналогічного рівня) публікаціями (понад 100).

Розробки науковців Університету неодноразово (43 експонати) представлялись на міжнародних виставках, зокрема, в останні роки на: Міжнародній виставці навчальних закладів «Сучасна освіта в Україні», Міжнародній агропромисловій виставці «Агро», Міжнародному проєкті «Scientific Fun — наукові пікніки в Україні», Міжнародному інвестиційному форумі, Спеціалізованій експозиції ВНЗ «Наука і Освіта».

Значна увага в Університеті приділяється організації науково-освітніх конференцій з різних напрямків наукової роботи. В 2012-2016 рр. на базі університету проведено 68 конференцій, з них 18 міжнародних з участю науковців США, Англії, Австралії, ФРН, Республіки Польща, Росії.

Керівництво Університету створює умови для професійного розвитку викладачів, стимулюючи їх до написання кандидатських і докторських дисертацій, навчання в аспірантурі та докторантурі.

В Університеті створено систему науково-дослідницької діяльності студентів як складової професійної підготовки, яка спрямована на формування і реалізацію творчих здібностей майбутніх фахівців. Науково-дослідницька робота студентів здійснюється за трьома основними напрямками: науково-дослідницька робота у навчальному процесі; науково-дослідницька робота студентів у позанавчальний час; науково-організаційні заходи: конференції, конкурси, олімпіади тощо.

Голова експертної комісії



Бурячок В.Л.

21

Виконання науково-дослідницької роботи у процесі вивчення навчальних дисциплін відбувається при оптимальному співвідношенні репродуктивних і творчих завдань, індивідуальних і колективних форм організації процесу навчання, максимальному насиченні занять ситуаціями спільної творчої діяльності. Науково-дослідницька робота студентів є ефективним засобом об'єктивного вияву обдарованої студентської молоді, реалізації її творчих здібностей, стимулювання потреби у творчому оволодінні знаннями, активізації навчально-пізнавальної діяльності.

Висновок: експертна комісія зазначає, що наукова діяльність викладачів, які забезпечують підготовку здобувачів вищої освіти напряму підготовки 6.170101 (спеціалізації) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем», відповідає вимогам та критеріям, що висуваються до науково-педагогічних працівників, які здійснюють підготовку за освітньо-кваліфікаційним рівнем (освітнім ступенем) «бакалавр», та має достатній науковий та практичний потенціал для підготовки фахівців акредитованої спеціальності.

8. Опис внутрішньої системи забезпечення якості освітньої діяльності

Експертною комісією розглянуто стан розробки та впровадження внутрішньої системи управління якістю діяльності університету.

В Університеті впроваджено систему управління якістю, створено відділ моніторингу якості освіти, ліцензування та акредитації, яким було розроблено програму заходів із забезпечення внутрішньо університетської системи управління якістю освіти відповідно до імплементації Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 року №1556-УІІ. Критерії і процедури внутрішнього забезпечення якості вищої освіти розроблені відповідно до Європейських стандартів з використанням Європейської кредитно-трансферної системи, урахуванням Національної рамки кваліфікацій, вимог чинного законодавства та результатів навчання, схвалені на засіданні Вченої ради та затверджені ректором.

При формуванні внутрішньо-університетської системи якості освіти застосовані такі підходи в оцінюванні якості роботи вищого навчального закладу, а саме: репутаційний (на основі експертних оцінок), результативний (за об'єктивними показниками) і загальний. Система управління якістю освіти в університеті забезпечується моніторингом основних показників якості та на їх основі підготовку рекомендацій для покращення всіх складових підготовки фахівців.

До ключових ланок такої системи відносяться:

Голова експертної комісії

Бурячок В.Л.

1. Якість освітніх програм.
2. Рівень підготовки абітурієнтів.
3. Інформаційно-методичне забезпечення навчального процесу.
4. Кваліфікація науково-педагогічного складу.
5. Якість навчального процесу.
6. Рівень наукових досліджень, що проводяться в університеті.
7. Рівень оснащення навчального процесу.
8. Рівень підготовки випускників (включаючи практичну підготовку і готовність виконувати професійні функції) та їх затребуваність на ринку праці.

Підхід до розроблення та впровадження системи управління якістю освіти передбачає декілька етапів, а саме:

- визначення напрямків та відповідальності, необхідних для досягнення цілей у сфері якості освіти;
- установа методів, які дають змогу вимірювати результативність та ефективність кожного напрямку;
- визначення чинників, що впливають на результат та шляхів усунення незадовільних показників;
- використання результатів вимірювань (індикаторів) для визначення результативності та ефективності певного елементу системи.

Для забезпечення якості підготовки фахівців в Університеті встановлені вимоги до абітурієнтів, студентів, викладачів і критерії оцінки їхньої відповідності цим вимогам. Щодо рівня підготовки абітурієнтів, то висуваються відповідні вимоги до шкіл, ліцеїв, технікумів, коледжів. Стосовно навчального процесу студентів, вимоги висуваються до всіх кафедр, які забезпечують цей процес, включаючи цикли дисциплін гуманітарної та соціально-економічної, природничо-наукової та професійно-практичної підготовки. При цьому за якість підготовки фахівців з окремих спеціальностей відповідають випускові кафедри.

Центральною ланкою системи управління та забезпечення якості є освітній процес. Контроль у системі забезпечення якості підготовки фахівців має на меті виявлення найбільш слабких сторін навчального процесу шляхом самооцінки діяльності навчального закладу, яка повинна проводитися систематично за критеріями, визначеними стандартами вищої освіти, та відповідно до вимог центральних органів управління освітою. Іншими складовими системи є проведення регулярних опитувань (анкетування) студентів, випускників та їх потенційних замовників; введення кредитно-трансферної (накопичувальної) системи організації навчального процесу та ін.

Голова експертної комісії



Бурячок В.Л.

З метою аналізу якості підготовки фахівців в Університеті з дисциплін соціально-гуманітарної, фундаментальної, професійної та практичної підготовки в Університеті впроваджено систему щосеместрового ректорського контролю якості підготовки фахівців за всіма спеціальностями університету. Таким чином, щосеместрово здійснюється комплексний моніторинг якості освіти на рівні університету, який врахує як якість навчального процесу, так і оцінку випускників Університету роботодавцями.

При цьому розробляються методики аналізу та критерії оцінювання результатів комплексного моніторингу якості підготовки випускників Університету за всіма спеціальностями та запроваджено рейтингову систему оцінювання роботи науково-педагогічних працівників, підрозділів Університету, а також систему матеріального заохочення кращих за показниками підрозділів. Підсумки моніторингу якості освіти будуть обговорені на методичних радах факультетів і кафедр, а аналітичні звіти будуть заслухані на ректораті.

Усі ці кроки дозволять здійснити підготовку Університету до зовнішнього комплексного моніторингу якості освіти, включаючи моніторинг за європейськими вимогами в системі ENQA (European Network for Quality Assurance).

Висновок: експертна комісія констатує, що система якості освіти, запроваджена в Університеті, відповідає вимогам чинної нормативно-правової бази.

9. Якість підготовки і використання випускників

Контроль за якістю навчального процесу є одним із основних заходів внутрішньо-університетської системи якості освіти підготовки здобувачів вищої освіти. Усі форми контролю здійснюються у відповідності з планами-графіками, що є складовою частиною організації навчального процесу в Університеті.

Організація контролю базується на розроблених і затверджених на кафедрах методичних розробках щодо визначення критеріїв оцінки знань студентів з усіх дисциплін. Це забезпечує єдиний підхід до оцінки знань студентів і дотримання державних стандартів про освіту.

Семестровий контроль знань студентів проводиться у формі заліку або семестрового екзамену в обсязі навчального матеріалу, визначеного робочою навчальною програмою дисципліни і в терміни, встановлені навчальним планом напряму підготовки.

Проведення вимірювання залишкових знань здійснювалося у вигляді перевірки проведених ректорських комплексних контрольних робіт перед проведенням акредитаційної експертизи та співставлення отриманих результатів

Голова експертної комісії



Бурячок В.Л.

24

з проведеними комплексними контрольними роботами експертною комісією. Графік проведення ректорських контрольних робіт в період роботи експертної комісії з 18.05.2016 по 20.05.2016 наведено в табл. 3 у додатках. Результати перевірок та самоаналіз наведені в таблицях 4, 5 у додатках.

Результати перевірки комплексних контрольних робіт студентів показав наступне:

- контрольна робота проведена по трьом циклам підготовки згідно навчального плану по відповідним дисциплінам;

- графік проведення контрольних робіт затверджено в установленому порядку;

- рівень абсолютної успішності комплексних контрольних робіт, проведених під час акредитації, за циклом дисциплін гуманітарної та соціально-економічної підготовки становить 100%, якість успішності – 64,71% середній бал – 3,88. При порівнянні результатів контрольних робіт, які проведені в передакредитаційний період за цим самим циклом, рівень абсолютної успішності становив - 100%, якість успішності – 64,71%, середній бал – 3,94. За циклом соціально-гуманітарної підготовки рівень розбіжності за середнім балом становить (-0,06);

- рівень абсолютної успішності комплексних контрольних робіт, проведених під час акредитації, за циклом дисциплін фундаментальної підготовки становить 100%, якість успішності – 58,54%, середній бал – 3,8. При перевірці контрольних робіт, які проведені в передакредитаційний період за цим самим циклом, рівень абсолютної успішності - 100%, якість успішності – 60,97%, середній бал – 3,88. Загалом за циклом рівень розбіжності за середнім балом становить (-0,08), за якістю успішності – (-2,43%);

- рівень абсолютної успішності комплексних контрольних робіт, проведених під час акредитації, за циклом дисциплін професійної та практичної підготовки становить 100%, якість успішності – 53,48%, середній бал – 3,66. При перевірці контрольних робіт, які проведені в передакредитаційний період за цим самим циклом, рівень абсолютної успішності - 100%, якість успішності – 54,02%, середній бал – 3,69. Загалом за циклом рівень розбіжності за середнім балом становить (-0,03), за якістю успішності – (-0,54%)

Розбіжності оцінювання якості проведення комплексних контрольних робіт з оцінками експертів відповідають нормам акредитації.

Стовідсоткова успішність свідчить про те, що загалом студенти досконало володіють теоретичним матеріалом та практичними вміннями і навичками з вказаних дисциплін. Отримані відхилення може свідчити про складність задач, представлених у роботах, та обмеженістю у часі на вирішення завдань. З іншого

Голова експертної комісії



Бурячок В.Л.

боку, високі вимоги до рівня підготовки мають позитивний ефект, стимулюють як студентів, так і викладачів кафедри удосконалювати методику викладання задля покращення результатів.

Перевірка звітів з проходження практик показала, що в цілому звіти відповідають встановленим вимогам, естетично оформлені, а виставлені оцінки є об'єктивними. Оцінювання 5 звітів з практик показало, що середні бали за результатами їх захисту склали 4,2.

При оцінці якісних характеристик підготовки фахівців за напрямом 6.170101 (спеціалізацією) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» проведено аналіз тематик та якості виконання курсових робіт. Темі курсових робіт пов'язані із актуальними, на сьогодні проблемами захисту інформації в інформаційно-комунікаційних системах, вирішення яких дозволяє підвищити ефективність дослідження основних проблем національної безпеки.

В цілому показники якості підготовки здобувачів вищої освіти напряму підготовки 6.170101 (спеціалізації) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем», що акредитується, відповідають всім нормам щодо акредитації напряму підготовки за освітнім рівнем «бакалавр».

Висновок: експертна комісія зазначає, що якісні характеристики підготовки здобувачів вищої освіти напряму підготовки 6.170101 (спеціалізації) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» освітньо-кваліфікаційного рівня (освітнього ступеня) «бакалавр», відповідають акредитаційним вимогам.

10. Загальні висновки експертної комісії

На підставі поданих на акредитацію матеріалів Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя та перевірки результатів освітньої діяльності на місці експертна комісія дійшла висновку:

1) кадрове, навчально-методичне, інформаційне, матеріально-технічне забезпечення навчального процесу, якісна характеристика підготовка фахівців в Університеті за напрямом підготовки 6.170101 (спеціалізацією) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» відповідають ліцензійним та акредитаційним вимогам.

2) рекомендації експертної комісії з ліцензування напряму підготовки 6.170101 (спеціалізації) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» освітньо-кваліфікаційного рівня (освітнього ступеня) «бакалавр», яка проведена в період з 25 по 27 січня 2012 року відповідно до вимог постанови Кабінету

Голова експертної комісії

Бурячок В.Л.

Міністрів від 8 серпня 2007 року №1019 «Про ліцензування діяльності з надання освітніх послуг», в цілому відпрацьовані, зокрема:

- вжито заходів щодо подальшого оснащення навчальних лабораторій та спеціалізованих класів університету та випускової кафедри сучасними зразками спеціальної техніки та обладнання з захисту інформації;

- підсилено варіативну частину навчального плану дисциплінами, що стосуються математичних та технічних принципів і методів криптографічного та технічного захисту інформації;

- пройдено підвищення кваліфікації та стажування науково-педагогічним складом кафедр, яких було залучено до профільної підготовки фахівців;

- вжито заходів щодо подальшого оснащення дисциплін підручниками та навчальними посібниками, електронним методичним забезпеченням власної розробки за напрямом підготовки, який ліцензується.

Вважаємо за необхідне висловити зауваження, які не впливають на рішення щодо можливості акредитації напряму підготовки 6.170101 (спеціалізації) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем», але дозволяють поліпшити якість підготовки:

1. Науково-педагогічним працівникам кафедри кібербезпеки активізувати підготовку авторських навчальних посібників із дисциплін варіативної частини навчального плану із врахуванням галузевої спрямованості напряму підготовки 6.170101 (спеціалізації) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем».

2. Запровадити нові форми та методи профорієнтаційної роботи з метою забезпечення прийому студентів у відповідності з ліцензійним обсягом.

3. Розширити практику залучення студентів напряму підготовки 6.170101 (спеціалізації) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» до участі в науковій роботі у вигляді постійно діючого семінару.

4. Приділити особливу увагу подальшому розвитку і удосконаленню матеріальної бази, дооснащенню лабораторій і кабінетів сучасною комп'ютерною технікою.

5. Організувати додаткове придбання навчально-методичних матеріалів, зокрема підручників, монографій та навчальних посібників у провідних навчальних закладах з підготовки фахівців за напрямом підготовки 6.170101 (спеціалізацією) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем», а також вітчизняних та закордонних фахових періодичних видань відповідного або спорідненого профілю.

Голова експертної комісії

Бурячок В.Л.

На підставі вказаного вище експертна комісія Міністерства освіти і науки України зробила висновок про можливість акредитації напряму підготовки 6.170101 (спеціалізації) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем» з ліцензованим обсягом 25 осіб денної форми навчання.

Порівняльна таблиця відповідності наявних умов провадження освітньої діяльності вимогам акредитації подано у додатках (табл. 6, 7).

Голова експертної комісії:

доктор технічних наук, професор,
завідувач кафедри інформаційної та
кібернетичної безпеки

Державного університету телекомунікацій

В. Л. Бурячок

Член експертної комісії:

доктор технічних наук, професор,
професор кафедри безпеки інформаційних
систем і технологій Харківського національного
університету імені В. Н. Каразіна

О. О. Кузнецов

З висновками ознайомлений і один примірник отримав:

Т.в.о. ректора
Тернопільського національного
технічного університету імені Івана Пулюя
к.т.н., доцент



М.М. Митник

«20» травня 2016 року

ДОДАТКИ

ПОГОДЖЕНО

Голова експертної комісії

В.Л. Бурячок



ЗАТВЕРДЖЕНО

Т.В.о. ректора

М. М. Митник

Таблиця 5

ГРАФІК ПРОВЕДЕННЯ РЕКТОРСЬКИХ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ
на період акредитаційної експертизи з 18.05 по 20.05.2016 року

Дисципліни циклу гуманітарної та соціально-економічної підготовки						
1	Історія України	Група СБ-21	Доцент Криськов А.А.	Кафедра УЗ	18.05.16, 6 пара. ауд. 806	
Дисципліни циклу математичної та природничо-наукової підготовки						
2	Теорія ймовірностей і математична статистика	Група СБ-31	Доцент Загородна Н.В.	Кафедра КБ	18.05.16, 7 пара. ауд. 806	
3	Інформаційні технології	Група СБ-21	Доцент Литвиненко Я.В.	Кафедра КН	19.05.15, 7 пара. ауд. 702	
Дисципліни циклу професійної та практичної підготовки						
4	Технологія програмування	Група СБ-31	Ас. Карнаухов О.К.	Кафедра КН	19.05.16, 2 пара. ауд. 701	
5	Організація баз даних та знань	Група СБ-31	Ст.викладач. Боднарчук І.О.	Кафедра КН	18.05.16, 7 пара. ауд. 702	
6	Інформаційно-комунікаційні системи	Група СБ-41	Ст.викладач Лобур Т.Б.	Кафедра КБ	19.05.16, 5 пара. ауд. 702	
7	Архітектура комп'ютерних систем	Група СБ-41	Доцент Гладько Ю.Б.	Кафедра КН	19.05.16, 3 пара. ауд. 701	

Експерт

О.О. Кузнецов

В.о. завідувача кафедри кібербезпеки

Р.О. Козак

Результати перевірки комплексних контрольних робіт, виконаних студентами напрямку підготовки 6.170101 (спеціалізації) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем»

№ з/п	Назва дисципліни	Група	Кількість студентів, осіб	Виконували ККР		Одержали оцінки при самоаналізі								Абсолютна успішність, %	Якість успішності, %	Середній бал
				осіб	%	5		4		3		2				
						осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%			
Підготовка бакалаврів																
Дисципліни циклу гуманітарної та соціально-економічної підготовки																
1.	Історія України	СБ-21	18	17	94,44	5	29,41	6	35,29	6	35,29	-	-	100	64,71	3,94
Всього за циклом			18	17	94,44	5	29,41	6	35,29	6	35,29	-	-	100	64,71	3,94
Дисципліни циклу математичної та природничо-наукової підготовки																
1.	Теорія ймовірностей і математична статистика	СБ-31	25	23	92,00	4	17,39	9	39,13	10	43,48	-	-	100	56,52	3,74
2.	Інформаційні технології	СБ-21	18	18	100,00	7	38,89	5	27,78	6	33,33	-	-	100	66,67	4,06
Всього за циклом			43	41	95,35	11	26,83	14	34,15	16	39,02	-	-	100	60,98	3,88
Дисципліни циклу професійної та практичної підготовки																
1.	Технологія програмування	СБ-31	25	24	96,00	6	25,00	8	33,33	10	41,67	-	-	100	58,33	3,83
2.	Організація баз даних та знань	СБ-31	25	25	100,00	2	8,00	14	56,00	9	36,00	-	-	100	64,00	3,72
3.	Інформаційно-комунікаційні системи	СБ-41	20	19	95,00	2	10,53	5	26,32	12	63,16	-	-	100	36,84	3,47
4.	Архітектура комп'ютерних систем	СБ-41	20	19	95,00	3	15,79	7	36,84	9	47,37	-	-	100	52,63	3,68
Всього за циклом			90	87	96,67	13	14,94	34	39,08	40	45,98	-	-	100	54,02	3,69

Голова експертної комісії



Бурячок В.Л.

Порівняльна таблиця результатів виконання комплексних контрольних робіт студентами
напряму підготовки 6.170101 (спеціалізації) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем»»

з/п	Назва дисципліни	Група	Кількість студентів, осіб	Виконували ККР					3 них одержали оцінки					Середній бал за ККР	Середній бал за результатами самоаналізу	Відхилення
				"5"		"4"		"3"		"2"						
				Само аналіз	ККР	Само аналіз	ККР	Само аналіз	ККР	Само аналіз	ККР					
1	Історія України	СБ-21	18	17	17	29,41	23,53	35,29	41,18	35,29	35,29	-	-	3,94	3,88	-0,06
Всього за циклом			18	17	17	29,41	23,53	35,29	41,18	35,29	35,29	-	-	3,94	3,88	-0,06
Підготовка бакалаврів																
Дисципліни циклу гуманітарної та соціально-економічної підготовки																
1	Теорія ймовірностей і математична статистика	СБ-31	25	23	23	17,39	13,04	39,13	43,48	43,48	43,48	-	-	3,74	3,70	-0,04
2	Інформаційні технології	СБ-21	18	18	18	38,89	33,33	27,78	27,78	33,33	38,89	-	-	4,06	3,94	-0,12
Всього за циклом			43	41	41	26,83	21,95	34,15	36,59	39,02	41,46	-	-	3,88	3,80	-0,08
Дисципліни циклу математичної та природничо-наукової підготовки																
Дисципліни циклу професійної та практичної підготовки																
1	Технологія програмування	СБ-31	25	24	24	25,00	20,83	33,33	37,50	41,67	41,67	-	-	3,83	3,79	-0,04
2	Організація баз даних та знань	СБ-31	25	25	25	8,00	8,00	56,00	52,00	36,00	40,00	-	-	3,72	3,68	-0,04
3	Інформаційно-комунікаційні системи	СБ-41	20	19	19	10,53	5,26	26,32	31,58	63,16	63,16	-	-	3,47	3,42	-0,05
4	Архітектура комп'ютерних систем	СБ-41	20	19	18	15,79	16,67	36,84	38,89	47,37	44,44	-	-	3,68	3,72	+0,04
Всього за циклом			90	87	86	14,94	12,79	39,08	40,70	45,98	46,51	-	-	3,69	3,66	-0,03

Голова експертної комісії  Бурячок В.Л.

ПОРІВНЯЛЬНА ТАБЛИЦЯ
відповідності наявних умов провадження освітньої діяльності
у Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя
критеріям та вимогам акредитації щодо підготовки здобувачів
освітньо-кваліфікаційного рівня (освітнього ступеня) «бакалавр» за напрямом
6.170101 (спеціалізацією) «Безпека інформаційних і комунікаційних систем»

№ з/п	Назва показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	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/заочна форма навчання)	-	25	-
2. Кадрове забезпечення підготовки фахівців заявленої спеціальності				
2.1	Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин соціально-гуманітарного циклу дисциплін навчального плану спеціальності (% від кількості годин)	75	90	+15
	у тому числі які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи	50	90	+40
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	100	+50
	з них: докторів наук або професорів (при розрахунку частки докторів наук, професорів дозволяється прирівнювати двох кандидатів наук, доцентів, які мають стаж безперервної роботи в даному навчальному закладі не менше 10 років, а також є авторами (співавторами) підручників або навчальних посібників з грифом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України або монографій до одного доктора наук або професора)	10	25 (1 особа)	+15

Голова експертної комісії



Бурячок В.Л.

Продовження таблиці 6

1	2	3	4	5
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	89	+14
	у тому числі які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи	50	89	+39
	з них: докторів наук або професорів (при розрахунку частки докторів наук, професорів дозволяється прирівнювати двох кандидатів наук, доцентів, які мають стаж безперервної роботи в даному навчальному закладі не менше 10 років, а також є авторами (співавторами) підручників або навчальних посібників з грифом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України або монографій до одного доктора наук або професора)	10	29 (6,5 осіб)	+19
2.4.	Частка педагогічних працівників вищої категорії, які викладають лекційні години дисциплін навчального плану спеціальності (% від кількості годин)	-	-	
2.5	Наявність кафедри (циклової комісії) з фундаментальної підготовки	+	+	
2.6	Наявність кафедри зі спеціальної (фахової) підготовки, яку очолює фахівець відповідної науково-педагогічної спеціальності:	+	+	
	доктор наук або професор	-	-	
	кандидат наук, доцент	-	+	+
3. Матеріально-технічна база				
3.1	Забезпеченість лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, необхідним для виконання навчальних програм (у % від потреби)	100	100	0
3.2	Забезпеченість студентів гуртожитком (у % від потреби)	70	73	+3
3.3	Кількість робочих комп'ютерних місць на 100 студентів	12	31	+19
3.4	Наявність пунктів харчування	+	+	
3.5	Наявність спортивного залу	+	+	
3.6	Наявність стадіону або спортивного майданчику	+	+	
3.7	Наявність медичного пункту	+	+	

Голова експертної комісії



Бурячок В.Л.

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 (%):			
4.4.1	Навчальних і робочих навчальних програм дисциплін	100	100	0
4.4.2	Планів семінарських, практичних занять, завдань для лабораторних робіт	100	100	0
4.4.3	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 (%)	100	100	0
4.6	Забезпеченість програмами всіх видів практик (%)	100	100	0
4.7	Наявність методичних указівок щодо виконання дипломних робіт (проектів), державних екзаменів	+	+	
4.8	Дидактичне забезпечення самостійної роботи студентів (у т.ч. з використанням інформаційних технологій), %	100	100	0
4.9	Наявність критеріїв оцінювання знань і вмінь студентів	+	+	
5. Інформаційне забезпечення				
5.1	Забезпеченість студентів підручниками, навчальними посібниками, що містяться у власній бібліотеці (%)	100	100	0
5.2	Співвідношення посадкових місць у власних читальних залах до загального контингенту студентів (%)	5	5	0

Голова експертної комісії  Бурячок В.Л.

Продовження таблиці 6

1	2	3	4	5
5.3	Забезпеченість читальних залів фаховими періодичними виданнями	4	5	+1
5.4	Можливість доступу викладачів і студентів до Інтернет як джерела інформації - наявність обладнаних лабораторій - наявність каналів доступу	+ +	+ +	

Голова експертної комісії:

доктор технічних наук, професор,
завідувач кафедри інформаційної та
кібернетичної безпеки

Державного університету телекомунікацій.

В. Л. Бурячок

Член експертної комісії:

доктор технічних наук, професор,
професор кафедри безпеки інформаційних
систем і технологій Харківського національного
університету імені В. Н. Каразіна

О. О. Кузнецов

З висновками ознайомлений і один примірник отримав:

Т.в.о. ректора
Тернопільського національного
технічного університету імені Івана Пулюя
к.т.н., доцент



М.М. Митник

«20» травня 2016 року

ПОРІВНЯЛЬНА ТАБЛИЦЯ

виконання державних вимог щодо акредитації надання освітніх послуг у
Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя
при підготовці фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня (освітнього ступеня)
«бакалавр» за напрямом 6.170101 (спеціалізацією)
«Безпека інформаційних і комунікаційних систем»

1	Умови забезпечення державної гарантії якості вищої освіти			
1.1	Виконання навчального плану за показниками: перелік навчальних дисциплін, години, форми контролю, %	100	100	-
1.2	Підвищення кваліфікації викладачів постійного складу за останні 5 років. %	100	100	-
1.3	Чисельність науково-педагогічних (педагогічних) працівників, що обслуговують спеціальність і працюють у навчальному закладі за основним місцем роботи, які займаються вдосконаленням навчально-методичного забезпечення, науковими дослідженнями, підготовкою підручників та навчальних посібників, %	100	100	-
2	Результати освітньої діяльності (рівень підготовки фахівців), не менше %			
2.1	Рівень знань студентів з гуманітарної та соціально-економічної підготовки:			
2.1.1	Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
2.1.2	Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	64,71	+14,71
2.2	Рівень знань студентів з математичної та природничо-наукової підготовки:			
2.2.1	- Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
2.2.2	- Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	61,97	+11,97
2.3	Рівень знань студентів зі спеціальної (фахової) підготовки:			
2.3.1	- Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
2.3.2	- Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	53,84	+3,84
3	Організація наукової роботи			
3.1	Наявність у структурі навчального закладу наукових підрозділів	+	+	

Голова експертної комісії



Бурячок В.Л.

Продовження таблиці 7

1	2	3	4	5
3.2	Участь студентів у науковій роботі (наукова робота на кафедрах та в лабораторіях, участь в наукових конференціях, конкурсах, виставках, профільних олімпіадах тощо)	+	+	
4	Наявність органів студентського самоврядування	+	+	

Голова експертної комісії:

доктор технічних наук, професор,
завідувач кафедри інформаційної та
кібернетичної безпеки

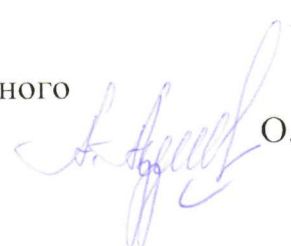
Державного університету телекомунікацій



В. Л. Бурячок

Член експертної комісії:

доктор технічних наук, професор,
професор кафедри безпеки інформаційних
систем і технологій Харківського національного
університету імені В. Н. Каразіна



О. О. Кузнецов

З висновками ознайомлений і один примірник отримав:

Т.в.о. ректора

Тернопільського національного
технічного університету імені Івана Пулюя
к.т.н., доцент

«20» травня 2016 року




М.М. Митник