

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ВИСНОВКИ

експертної комісії Міністерства освіти і науки України щодо первинної акредитації освітньо-професійної програми «Інформаційні системи та технології» спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» галузі знань 12 «Інформаційні технології» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти в Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя (ТНТУ)

Відповідно до пункту 20 пункту 2 розділу XV «Прикінцеві та перехідні положення» Закону України «Про вищу освіту» та 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», з метою проведення первинної акредитаційної експертизи освітньо-професійної програми «Інформаційні системи та технології» зі спеціальності 126 – «Інформаційні системи та технології» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти в Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя, на виконання наказу Міністерства освіти і науки України від 16 жовтня 2018 р. за № 1552-л, експертна комісія у складі:

Голова:	доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри інформаційних систем та мереж Національного університету «Львівська політехніка»	Литвин Василь Володимирович
Експерт:	доктор технічних наук, професор, професор кафедри автоматизованих систем обробки інформації та управління Національного технічного університету України «Київський політехнічний Університет імені Ігоря Сікорського»	Томашевський Валентин Миколайович

у період з 23 по 25 жовтня 2018 р. здійснила первинну акредитаційну експертизу діяльності Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, пов'язану з підготовкою здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Інформаційні системи та технології» спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» другого (магістерського) рівня.

Було перевірено:

– достовірність інформації, поданої до Міністерства освіти і науки України закладом вищої освіти разом із заявою щодо акредитації освітньо-професійної програми;

– фактичний стан кадрового, навчально-методичного, матеріально-технічного, інформаційного забезпечення, якісні характеристики підготовки фахівців, внутрішньої системи забезпечення якості освітньої діяльності закладу вищої освіти та його відповідність установленим законодавством вимогам.

Експертизу проведено у відповідності до вимог, передбачених акредитаційними умовами надання освітніх послуг у сфері вищої освіти, що затверджені Законами України «Про освіту» від 05.09.2017 р., «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р., Постановами Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у

Голова експертної комісії



В.В. Литвин

вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах» від 9 серпня 2001 р. № 978, «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» від 30 грудня 2015 р. № 1187 (із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 347 від 10.05.2018).

1. Загальна характеристика Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя та спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» другого (магістерського) рівня галузі знань 12 «Інформаційні системи»

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя є вищим закладом освіти Тернопільської області, створений з метою підготовки кадрів для регіону діє згідно з чинним законодавством та Статутом університету.

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

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

– Статут Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, прийнятий Конференцією трудового колективу 26 листопада 2014 р. та зареєстрований Міністерством освіти і науки України 03 квітня 2015 р.;

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

– Постанова Ради Міністрів України № 48 від 27.02.1991 р. про реорганізацію Тернопільського філіалу Львівського політехнічного інституту в Тернопільський приладобудівний інститут.

– Постанова Кабінету Міністрів України №1563 від 30.12.1996 р. про створення на базі Тернопільського приладобудівного інституту імені Івана Пулюя Тернопільського державного технічного університету імені Івана Пулюя.

– Указ Президента України №1024/2009 від 11.12.2009 р. про надання університету статусу національного.

– Ліцензія Міністерства освіти і науки України 91-л від 10.05.2017 р. та відомості щодо здійснення освітньої діяльності навчальними закладами, пов'язаних з одержанням вищої освіти на рівні кваліфікаційних вимог до молодшого спеціаліста, бакалавра, спеціаліста, магістра, у тому числі для здійснення підготовки фахівців освітнього рівня «Магістр» освітньо-професійної

Голова експертної комісії



В.В. Литвин

програми «Інформаційні системи та технології» за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології».

– Акт узгодження переліку спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за ступенями (освітньо-кваліфікаційними рівнями) молодшого спеціаліста, бакалавра, спеціаліста, магістра та ліцензованого обсягу Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя від 4.07.2016 р.

– Свідоцтво про право власності будівель САС 064890 від 13.10.2008 р.

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

– 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.

Усі копії документів в акредитаційній справі відповідають оригіналам, законодавчим і нормативним вимогам до них.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя – єдиний заклад вищої освіти IV рівня акредитації технічного профілю в Тернопільській області, створений з метою підготовки інженерних кадрів для регіону, що охоплює, крім Тернопільської області, райони Волинської, Рівненської, Хмельницької, Чернівецької, Івано-Франківської, частково Закарпатської та Львівської областей. Функціонування навчального закладу підтвердило доцільність його існування й подальшого розвитку з метою підготовки кадрів для потреб виробництва та сфери послуг, що формувалися в цьому регіоні протягом останніх десятиліть.

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

Постановою Ради Міністрів України №48 від 27 лютого 1991 р. Тернопільський філіал Львівського політехнічного інституту реорганізований у самостійний вищий навчальний заклад – Тернопільський приладобудівний інститут. З квітня 1995 р. навчальний заклад носить ім'я видатного українського вченого та громадського діяча Івана Пулюя.

Постановою Кабінету Міністрів України №1563 від 30 грудня 1996 р. на базі Тернопільського приладобудівного інституту імені Івана Пулюя створено Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя.

11 грудня 2009 р. за вагомих внесок у розвиток національної освіти і науки та враховуючи загальнодержавне і міжнародне визнання результатів

Голова експертної комісії



В.В. Литвин

діяльності ТДТУ, указом №1024/2009 Президента України університету надано статус національного.

Університет підпорядкований Міністерству освіти і науки України, має статус державного вищого закладу освіти IV рівня акредитації (сертифікат серії РД-IV № 2072267 від 04.09.2014 р., ліцензія Міністерства освіти і науки України 91-л від 10.05.2017 р. та відомості щодо здійснення освітньої діяльності.

Ректор університету (з 2007 р.) – Ясній Петро Володимирович, доктор технічних наук, професор, член-кореспондент НАН України, заслужений діяч науки і техніки України.

Петро Володимирович Ясній дійсний член Європейського товариства з цілісності конструкцій та член правління Українського товариства з механіки руйнування.

З 1999 р. ТНТУ повний член Європейської Асоціації Університетів – організації, що об'єднує понад 850 університетів Європи та національних асоціацій ректорів із 47 країн і є основним представницьким органом закладів вищої освіти у Європі.

16 вересня 2005 р. у м. Болонья (Італія) Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя приєднано до європейської декларації вищих навчальних закладів Великої Хартії Університетів – Magna Charta Universitatum, яка охоплює фундаментальні принципи, права та обов'язки університетів як ключових центрів культури, знань і досліджень.

З 2005 р. в ТНТУ використовуються технології електронного навчання взагалі й дистанційного зокрема на базі програмного продукту ATutor (Університет Торонто, Канада). Діє ЦЕН, на який покладено функції розроблення, запровадження та координації зусиль із провадження інформаційних технологій в освітній процес.

За період з 2005 р. розроблено усю необхідну нормативну документацію, для організації навчального процесу за дистанційною формою та створено понад 2000 електронних навчальних курсів, з яких майже половина у завершеному стані та пройшли апробацію й сертифіковані або перебувають у стані сертифікації.

До структури університету входять три вищі навчальні заклади I-II рівнів акредитації (Технічний коледж ТНТУ; Гусятинський коледж ТНТУ; Зборівський коледж ТНТУ), 4 факультети і 34 кафедри.

Спектр напрямів та спеціальностей, з яких університет здійснює підготовку охоплює 11 галузей знань. В університеті ліцензовано 26 спеціальностей підготовки фахівців за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти та 27 спеціальностей за другим (магістерським) рівнем вищої освіти денної, заочної, дистанційної та екстернатної форм навчання.

Навчальний процес лише в університеті забезпечує професорсько-викладацький склад у кількості 443 особи, серед яких докторів наук, професорів – 59, кандидатів наук, доцентів – 258. Професорсько-викладацький склад, що має



наукові ступені та вчені звання доктора, професора чи кандидата наук, доцента, складає 71,5 % від усього викладацького колективу.

Загальний ліцензований обсяг підготовки бакалаврів складає 3055 осіб, магістрів – 1685 осіб. Тільки в університеті в 2018–2019 навчальному році контингент студентів за всіма формами навчання склав 5031 особи, у тому числі денної форми – 3658, заочної – 1029 осіб.

В університеті діють аспірантура і докторантура. В аспірантурі й докторантурі проводиться підготовка висококваліфікованих науково-педагогічних кадрів. Аспіранти та докторанти навчаються за 15 спеціальностями.

Основними завданнями науково-дослідної діяльності ЗВО є розвиток фундаментальних, пошукових і прикладних досліджень; виконання держбюджетних і госпдоговірних робіт; науково-виробнича діяльність; упровадження наукових розробок у виробництво; підготовка науково-педагогічних кадрів; упровадження результатів наукових досліджень у навчальний процес. Університет виконує науково-дослідні роботи за замовленнями Міністерства освіти і науки України, Державного фонду фундаментальних досліджень, міжнародними проектами із Польщею, Словенією, Білоруссю, Китаєм.

У ТНТУ ім. І. Пулюя вперше серед вищих закладів освіти Тернополя започатковано видання «Наукового вісника» обсягом понад 200 сторінок. Про високий науковий рейтинг журналу свідчить те, що він ВАК України внесений до переліку фахових видань із технічних наук. Крім цього, ЗВО є співзасновником ще одного фахового наукового видання – «Галицького економічного вісника».

В університеті діє Центр інформаційних технологій, що об'єднує регіональну Академію CISCO, регіональний Центр підготовки сертифікованих фахівців за програмами Microsoft IT Academy та програмами SUN Microsystems, лабораторія фірми Shneider-Electric та сертифікаційний центр приймання іспитів від Віртуального Європейського університету. Випускники академії отримують сертифікати міжнародного взірця.

В університеті та його структурних підрозділах постійно приділяють увагу комп'ютеризації навчального процесу. Практично на усіх курсах використовується комп'ютерна техніка, а це – понад 2000 робочих комп'ютерних місць, які охоплені оптоволоконною мережею.

Науково-технічна бібліотека навчального закладу складається з бібліотек безпосередньо університету, Технічного, Гусятинського та Зборівського коледжів і філіалу, при АК «Ватра». Фонди бібліотеки університету налічують 225522 документів, у тому числі: навчальної літератури – 166022; наукової – 43424; художньої – 16076 примірників.

Університет активно співпрацює із закордонними освітніми й науково-дослідними установами в галузі науки й освіти. Зокрема, з Комп'єнським університетом (Франція), Українським вільним університетом (ФРН), технічним університетом «Вроцлавська політехніка», Жешувським політехнічним

Голова експертної комісії



В.В. Литвин

інститутом, Інститутом випробовування матеріалів Штутгартського університету, Маріборським університетом (Словенія), фірмами Cisco, Schneider-Electric, Microsoft, STelectronic та іншими. В рамках підписаних угод про співробітництво проводяться спільні з науковцями Комп'єнського університету та Університету П'єра і Марії Кюрі (Франція) наукові дослідження в галузі процесів масоперенесення. З науковцями Бірмінгемського університету (Великобританія) і Лулельського університету (Швеція), університетом Марібор (Словенія) здійснюються дослідження в галузі механіки руйнування. Налагоджено науково-технічне співробітництво з україно-китайським технопарком м. Цзинань (КНР).

В ТНТУ запроваджено створення спільних факультетів із закордонними вищими навчальними закладами. З 2007 р. працює освітня англomовна програма спільного україно-індійського факультету з Університетом Шобіт (Індія) за напрямками «Менеджмент» і «Комп'ютерні науки». Після успішного закінчення навчання студенти мають можливість отримати український та індійський дипломи. У травні 2008 р. ТНТУ й Технологічним університетом Таджикистану засновано спільний таджицько-український факультет управління персоналом і перспективних технологій, а також започатковано підготовку бакалаврів за програмою подвійних дипломів Люблінською політехнікою (Республіка Польща), Університетом прикладних наук Шмалькальден (ФРН), Мережею вищих інженерних шкіл Франції «n+i».

Матеріально-технічну базу університету складають навчально-лабораторні корпуси, студентські гуртожитки, навчально-лабораторне обладнання, науково-дослідне обладнання, прилади та установки, господарські споруди. На даний час загальна площа навчально-лабораторних корпусів університету складає 33792,2 кв. метрів.

В університеті діє спортивно-оздоровчий центр «Політехнік» із 25-метровим плавальним басейном олімпійського типу з трибунами на 200 місць, великою ігровою залом з трибунами на 350 місць, гімнастична зала, залом важкої атлетики, залом для занять аеробікою та іншими спорудами. В університеті тренуються і працюють олімпійські чемпіони, чемпіони світу і Європи з лижного спорту, кікбоксингу, гирьового спорту, плавання та інших видів.

Надання освітніх послуг в університеті здійснюється відповідно до відомостей про право здійснення освітньої діяльності – ліцензії Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя.

Висновок: *Експертна комісія відзначає, що Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя має в наявності всі нормативно-правові документи, необхідні для здійснення освітньої діяльності за освітньо-професійною програмою «Інформаційні системи та технології» підготовки здобувачів вищої освіти - спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» галузі знань 12 «Інформаційні технології» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти.*

Голова експертної комісії



В.В. Литвин

2. Формування контингенту студентів

Контингент студентів підготовки магістрів освітньо-професійної програми «Інформаційні системи та технології» за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» формується з числа громадян України, кращих випускників четвертого курсу, що отримали диплом бакалавра, за рейтинговим оцінюванням та результатами вступних випробувань (вступне фахове випробування, екзамен з іноземної мови); мають базову вищу освіту, іноземців та осіб без громадянства, які проживають на території України на законних підставах, мають відповідний освітній рівень та виявили бажання здобути вищу освіту.

Для формування контингенту випускова кафедра комп'ютерних наук приділяє особливу увагу професійно-орієнтаційній роботі та здійснює її у відповідності до прийнятих в Університеті процедур професійної орієнтації, а саме: участь у проведенні Днів відкритих дверей; організація проведення студентських та учнівських форумів; тижні популяризації факультетів та окремих спеціальностей; участь у спеціалізованих виставках; презентації; семінари; круглі столи; конференції (різні за масштабами та напрямками).

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

Співробітниками кафедри створено сайт кафедри (<http://www.kaf-kn.tntu.edu.ua/>), на якому можна ознайомитись з історією кафедри, працівниками (викладачами і допоміжним персоналом), навчальними планами, освітніми програмами, програмами подвійних дипломів, новинами та ін. Співробітниками кафедри з метою профорієнтації створено презентацію, де висвітлюється історія та структура університету, відображено інформацію про факультет комп'ютерно-інформаційних систем та програмної інженерії, а також детально охарактеризовано діяльність кафедри комп'ютерних наук.

Практичну підготовку студентів заплановано проводити на таких підприємствах: ТОВ «Скалхайф», Тернопільська обласна комунальна клінічна психоневрологічна лікарня, ТОВ «Магніс», ТОВ «Елекс», Комунальний заклад Тернопільської обласної ради «Центр екстремальної медичної допомоги та медицини катастроф», ПАТ «Тернопільський молокозавод», ТОВ «Яваре», ПП «МагнетікВан», ТОВ «Профіт-Сапорт», ТОВ «Телесвіт» та інші.

З метою вивчення потреби у фахівцях кафедра підтримує тісні зв'язки з багатьма підприємницькими структурами Тернопільської області та інших регіонів України, з якими укладено довгострокові договори про співпрацю та спільну діяльність з підвищення якості підготовки молодих спеціалістів у відповідності до потреб підприємств та підприємництва.

Голова експертної комісії



В.В. Литвин

Зважаючи на динамічність зовнішніх чинників, необхідність впровадження інновацій, науково-педагогічні працівники кафедри комп'ютерних наук приділяють суттєву увагу питанням корегування компетентності фахівців відповідно до потреб підприємств.

Дані про формування контингенту студентів кафедри зведені у таблиці 1.

Таблиця 1 - Показники формування контингенту студентів освітньо-професійної програми «Інформаційні системи та технології» за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя

№ п/п	Показник	Роки	
		2017	2018
1	2	3	4
1	Ліцензований обсяг підготовки: – денна форма навчання – заочна форма навчання	25 -	25 -
2	Прийнято на навчання, всього (осіб) – денна форма навчання в т.ч. за держзамовленням: – заочна форма навчання в т.ч. за держзамовленням – нагороджених медалями, або тих, що отримали диплом з відзнакою – таких, які пройшли довгострокову підготовку і профорієнтацію – зарахованих на пільгових умовах, з якими укладені договори на підготовку	11 11 - - - -	11 11 10 - - - -
3	Подано заяв на одне місце за формами навчання – денна форма – заочна форма	2,67 -	2,44 -
4	Конкурс абітурієнтів на місця держзамовлення – денна форма – заочна форма	- -	6,1 -
5	Кількість випускників ВНЗ I-II рівнів акредитації, прийнятих на скорочений термін навчання на: денну форму заочну форму	- -	- -

Голова експертної комісії



В.В. Литвин

Висновок: експертна комісія вважає, що в Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя впродовж останніх років склалася цілеспрямована система формування контингенту студентів спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» другого (магістерського) рівня вищої освіти. Комісія, провівши експертизу наданої документації, встановила, що під час організації та проведення прийому студентів дотримуються законодавчі вимоги, ліцензований обсяг прийому не перевищується, ведення ділової документації відповідає вимогам.

3. Зміст підготовки фахівців

Експертна комісія перевірила документи, що відображають зміст підготовки здобувачів вищої освіти заявленою спеціальністю. Навчальний план підготовки фахівців розроблений на базі освітньо-професійних програм (ОПП), який узгоджений з вимогами Міністерства освіти і науки України.

Діючими навчальними планами підготовки фахівців освітнього рівня «магістр», реалізується принцип неперервності підготовки та передбачено вивчення різноманітних дисциплін, які розділено на цикли загальної підготовки і професійної підготовки за переліком освітньо-професійної програми (цикли передбачають блоки нормативних і вибіркового дисциплін).

Робочим навчальним планом для самостійного вивчення окремих тем та розділів дисциплін відводиться від 1/3 до 2/3 навчального часу. Співвідношення навчальних годин між різними групами дисциплін та аудиторними і позааудиторними заняттями відповідає нормативам. Перелік та зміст навчальних дисциплін, передбачених діючими навчальними планами забезпечує широку та різноманітну підготовку фахівців з поглибленими спеціальними знаннями.

Усі дисципліни, передбачені навчальним планом підготовки магістрів освітньо-професійної програми «Інформаційні системи та технології» за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» забезпечені робочими програмами, які визначають їх інформаційний обсяг, рівень сформованості вмінь та знань, завдання для самостійної роботи студента, перелік рекомендованих підручників, інших методичних та дидактичних матеріалів, критерії успішності навчання та засоби діагностики успішності навчання. Робочі програми розглянуто та затверджено на засіданні кафедр, які забезпечують викладання відповідних дисциплін, схвалено методичними комісіями факультетів, узгоджено з випускаючою кафедрою та затверджено першим проректором ТНТУ імені Івана Пулюя.

Програма підготовки магістра освітньо-професійної програми «Інформаційні системи та технології» за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» триває 1 рік 4 місяці, в навчальних тижнях це виглядає наступним чином:

- перший семестр – 14 тижнів;

Голова експертної комісії



В.В. Литвин

- другий семестр – 14 тижнів;
- третій семестр – 16 тижнів.

Передбачається проходження науково-дослідної практики тривалістю 6 тижнів, переддипломної – 5 тижнів і науково-педагогічної – 4 тижні. Завершується навчання написанням дипломної роботи магістра. Навчальне навантаження не перевищує 30 годин на тиждень, на екзаменаційну сесію виноситься не більше, ніж чотири іспити, у семестрі не планується більше однієї курсової роботи. За час навчання магістри виконують дві курсових роботи.

Практика магістрів передбачає проведення теоретичних та експериментальних досліджень в області наукових інтересів. Практиканти повинні оволодіти методиками проведення наукової доповіді та наукових дискусій. Види практичної підготовки та її обсяг визначається переліком знань та вмінь, які мають набути студенти, в тому числі під час проходження науково-дослідної, переддипломної і науково-педагогічної практик. На кафедрі створено базу практик з виробничих підприємств м. Тернополя.

Усі студенти університету мають можливість користуватись бібліотечними фондами таких навчальних організацій і закладів:

- науково-технічна бібліотека ТНТУ імені Івана Пулюя;
- наукова бібліотека обласного центру;
- електронна бібліотека кафедри;
- інституційний репозитарій ТНТУ імені Івана Пулюя;
- технічна бібліотека Тернопільського центру стандартизації, метрології та сертифікації;
- центр навчальної літератури (з мережі ТНТУ) – (<http://www.culonline.com.ua>).

Для забезпечення оперативних потреб інформаційно-методичного забезпечення на кафедрі комп'ютерних наук готуються і видаються спеціалізовані навчальні посібники та підручники, конспекти лекцій, методичні розробки і вказівки, створено електронну бібліотеку кафедри.

Частину навчально-методичної літератури, яку розроблено співробітниками кафедри, розміщено на сайті дистанційного навчання Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя (система ATutor). Усі ці заходи дозволяють повністю забезпечити всі види занять навчальною, науково-методичною літературою та документацією.

Усі робочі місця для студентів в комп'ютерних класах кафедри комп'ютерних наук Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя забезпечені виходом в локальну комп'ютерну мережу університету та в мережу Internet. Завдяки цьому студенти мають можливість готуватися до семінарських та практичних занять, виконувати індивідуальні завдання, оформляти звіти, виконувати курсові роботи і готуватися до дипломної роботи.

На випусковій кафедрі здійснюється обмін досвідом роботи, проводяться відкриті лекції і заняття, науково-методичні семінари. На них обговорюються



найактуальніші питання методики викладання дисциплін кафедри в контексті вимог вищої освіти. Крім того, на кафедрі практикуються виїзні лекції на підприємства Тернополя і області, з якими укладені угоди про проходження практики. Саме на цих підприємствах студенти мають змогу безпосередньо ознайомитися з організацією процесів виробництва.

Висновок: експертна комісія проаналізувала навчальний план (нормативні та вибіркові дисципліни) на предмет їх відповідності освітньо-професійній програмі підготовки магістрів заявленої спеціальності і дійшла висновку, що він відповідає акредитаційним вимогам.

Комісія констатує, що зміст підготовки здобувачів вищої освіти спеціальності «Інформаційні системи та технології» галузі знань 12 «Інформаційні системи» відповідає потребам ринку праці, при цьому дотримуються принципи безперервності, послідовності та ступневості підготовки фахівців, реалізується підхід щодо фахової практичної підготовки студентів під час проходження усіх видів практик.

4. Кадрове забезпечення навчально-виховного процесу

Експертна комісія перевірила відомості щодо кадрового забезпечення освітньо-професійної програми «Інформаційні системи та технології» за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології». Під час перевірки у навчальному закладі експертна комісія ознайомила з наказами 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-педагогічних працівників.

В університеті сформований кадровий потенціал для забезпечення провадження освітньої діяльності з підготовки магістрів освітньо-професійної програми «Інформаційні системи та технології» за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології». Основу його складає професорсько-викладацький склад, який працює на постійній основі в університеті (проф. Приймак М.В., проф. Кирич Н.Б., проф. Карпінський М.П., проф. Підгурський М.І., проф. Луців І.В., доц. Мацюк О.В. та ін.).

У підготовці магістрів освітньо-професійної програми «Інформаційні системи та технології» за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології», окрім кафедри комп'ютерних наук, беруть участь інші кафедри університету для викладання циклів загальної та професійної підготовки. Зокрема, кафедри: української та іноземних мов, конструювання верстатів, інструментів і машин, бухгалтерського обліку та аудиту, менеджменту у виробничій сфері, кібербезпеки.

Голова експертної комісії



В.В. Литвин

Викладачі, що приймають участь у підготовці магістрів здійснюють роботу за наступними напрямками діяльності: навчальна, навчально-методична, науково-дослідна, виховна та профорієнтаційна. Для підвищення рівня освітнього процесу працюють постійно діючі наукові та методичні семінари, на яких розглядаються важливі проблеми сучасної науки, методології, методики викладання.

Загалом, викладання лекційних годин дисциплін: загальної та професійної підготовки здійснюють 9 науково-педагогічних працівників, з них 8 – штатних (89 %), 1 – за зовнішнім сумісництвом, з них 9 (100 %) мають наукові ступені та вчені звання.

Викладання лекційних годин дисциплін загальної підготовки здійснюють 5 штатних науково-педагогічних працівників, з них 4 (80%) доктори наук, професори; 1 (20%) кандидат наук, доцент.

Викладання лекційних годин дисциплін професійної підготовки здійснюють 3 (75 %) штатних науково-педагогічних працівників, 1 (25 %) – за зовнішнім сумісництвом; з них 4 (100%) мають наукові ступені та вчені звання.

Характеристику науково-педагогічного складу ТНТУ, що забезпечує підготовку магістрів освітньо-професійної програми «Інформаційні системи та технології» за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» подано у таблиці 2.

Таблиця 2 - Характеристика педагогічного складу педагогічних працівників кафедри комп'ютерних наук

№ з/п	Показник	2018 р.
1	Загальна чисельність професорсько-викладацького складу, що забезпечує викладання дисциплін за спеціальністю, (осіб) з них: докторів наук, професорів, НПП зі стажем педагогічної роботи більше 10 років і які є співавторами навчального посібника з грифом МОН України кандидатів наук, доцентів кандидатів наук	9 7 2 –
2	Штатна укомплектованість (всього, %): з них: докторів наук, професорів (%) кандидатів наук, доцентів (%) кандидатів наук (%)	100 70 30 –
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	57,66 62,42 40,5
5	Кількість викладачів пенсійного віку: в т.ч. докторів наук, професорів кандидатів наук, доцентів	4 4 –
6	Частка викладачів базова освіта яких не відповідає дисципліні, що викладається (%)	–

Голова експертної комісії

В.В. Литвин

№ з/п	Показник	2018 р.
7	Середньорічне педагогічне навантаження викладачів (год.)	600
8	Випускаючу кафедру очолює фахівець відповідної спеціальності: доктор наук, професор кандидат наук, доцент	+
9	Загальна кількість докторантів за спеціальністю	-
10	Загальна кількість аспірантів за спеціальністю	-
11	Загальна частка викладачів, які пройшли підвищення кваліфікації за останніх 5 років (%)	100

На виконання наказу ректора Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя №5/13-129 від 3.10.2018 створена група забезпечення спеціальності у складі 4-х осіб. Частка тих, хто має науковий ступінь та/або вчене звання, встановлена для найвищого рівня, за яким фактично провадиться освітня діяльність становить 100 %. Частка тих, хто має науковий ступінь доктора наук та/або вчене звання професора, встановлена для найвищого рівня, за яким фактично провадиться освітня діяльність, становить 25 %. Фактичний контингент студентів на спеціальності – 29 чоловік. Виконується умова щодо кількості членів групи забезпечення (на одного її члена припадає не більше 30 здобувачів вищої освіти всіх рівнів, курсів та форм навчання з відповідної спеціальності).

Загальна чисельність професорсько-викладацького складу кафедри комп'ютерних наук – 27 працівників, серед них – 18 штатних працівників, 6 – за внутрішнім і 3 за зовнішнім сумісництвом. Базова освіта викладачів кафедри відповідає професійним дисциплінам, що викладаються на кафедрі. В загальному 57,14 % професорсько-викладацького складу кафедри мають наукові ступені та вчені звання. Кадрове забезпечення докторами наук складає 7,44 % – 1 особа.

Публікації науково-педагогічних працівників кафедри комп'ютерних наук у міжнародних наукових виданнях, які входять до наукометричних баз даних SCOPUS, Web of Science, Google Scholar та ін.:

1. Fryz M. The feature extraction and estimation of a steady-state visual evoked potential by the Karhunen-Loeve expansion // M. Stadnyk, M. Fryz, L. Scherbak // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2017. – Vol. 1, No. 4 (85). – PP. 56 – 62.

2. Fryz M. Conditional linear random process and random coefficient autoregressive model for EEG analysis. 2017 IEEE First Ukraine Conference on Electrical and Computer Engineering (UKRCON), Kyiv, Ukraine, 2017.

3. O. Matsiuk. Information-Communication Technologies of IoT in the "Smart Cities" Projects/ ICTERI 2018 ICT in Education, Research and Industrial Applications. Integration, Harmonization and Knowledge Transfer Proceedings of the 14th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications. Integration, Harmonization and Knowledge Transfer. Volume I: Main Conference Scopus p.317-330.

Голова експертної комісії



В.В. Литвин

4. Lytvynenko I. Processing and modeling of ordered relief at the surface of heat-resistant steels after laser irradiation as a cyclic random process // I.V. Lytvynenko, P.O. Maruschak, S.A. Lupenko. // Automatic Control and Computer Science, 2014, Vol. 48, No. 1, pp. 1-9.

5. Lytvynenko I. Analysis of the State of the Modified Nanotitanium Surface with the Use of the Mathematical Model of a Cyclic Random Process. // I.V. Lytvynenko, P.O. Marushchak. // Optoelectronics, Instrumentation and Data Processing, 2015, Vol. 51, No. 3, pp. 254-263.

6. Lytvynenko I. Modeling of the Ordered Surface Topography of Statically Deformed Aluminum Alloy // IV Lytvynenko, PO Maruschak, SA Lupenko, PV Popovych // Materials Science, 2016, Vol.52, No.1, pp. 113-122.

7. I.V. Lytvynenko. Method of the quadratic interpolation of the discrete rhythm function of the cyclical signal with a defined segment structure / I.V. Lytvynenko / Scientific Journal of the ternopil national technical university. 2016, Vol. 84, No. 4, pp. 131-138.

8. I.V. Lytvynenko. Software for segmentation, statistical analysis and modeling of surface ordered structures // I.V. Lytvynenko, P.O. Maruschak, S.A. Lupenko, Yu. I. Hats, A. Menou, S.V. Panin // MECHANICS, RESOURCE AND DIAGNOSTICS OF MATERIALS AND STRUCTURES (MRDMS-2016): Proceedings of the 10th International Conference on Mechanics, Resource and Diagnostics of Materials and Structures. AIP Publishing, 2016, Vol. 1785, No.1, pp. 030012-1-030012-7.

9. Lytvynenko I.V. Diagnostic features of relief formations on the nanostructured titanium VT1-0 surface after laser shock-wave treatment // Lytvynenko I.V., Lupenko S.A., Maruschak P.O., Panin S.V., Hats Yu.I. // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 2017, pp. 1-6.

10. Литвиненко Я.В. Метод інтерполяції кубічним сплайном дискретної функції ритму циклічного сигналу із визначеною сегментною структурою / Литвиненко Я.В. // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. — Хмельницький, 2017. — № 3. — С. 105–112.

11. I.V. Lytvynenko. Method of segmentation of determined cyclic signals for the problems related to their processing and modeling/ I.V. Lytvynenko / Scientific Journal of the ternopil national technical university. 2017, Vol. 88, No. 4, pp. 153-169.

12. I. Lytvynenko. Analysis of Fracture Characteristic of a Gas Main Pipe on the Basis of the Additive Mathematical Model of the Cyclic Random Process and Polynomial Function / IV Lytvynenko, PO Maruschak, SV Panin, AP Sorochak // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2018, Vol. 115, No. 1, pp. 012047.

13. Я.В. Литвиненко. Метод верифікації циклічності (Оцінювання досліджуваного сигналу на приналежність до циклічних сигналів) // Я.В. Литвиненко, Н.В. Загородна, І.Б. Окіпний, Г.М. Осухівська / Вісник Хмельницького національного університету — Хмельницький, 2018. — Т. 263, № 4. — С. 214–221.



14. I. Lytvynenko. Modelling Kinetics of Dynamic Crack Propagation in a Gas Mains Pipe as Cyclic Random Process / Iaroslav Lytvynenko, Pavlo Maruschak, Olegas Prentkovskis, Andriy Sorochak // International Conference on Reliability and Statistics in Transportation and Communication, Springer, Cham, pp. 262-269.

15. Duda O. Modeling of consolidated information resource for social data institutions. // N. Kunanets, V. Pasichnyk, H.Lypak, O.Duda Econtechmod. An international quarterly journal – 2017. Vol. 6. No. 3, c.25-30.

Організація підготовки науково-педагогічних кадрів для кафедри здійснюється через аспірантуру і докторантуру.

Кадровий склад випускової кафедри комп'ютерних наук проходить стажування та підвищення кваліфікації у провідних вищих навчальних закладах і наукових установах України. За результатами проходження стажування викладачами подаються науково-методичні розробки, випускаються навчальні посібники, здійснюється підготовка нових навчальних курсів тощо.

Випускники кафедри освітнього рівня «Магістр» мають можливість продовжити навчання в аспірантурі та захистити кандидатські (докторські) дисертації у спеціалізованих Вчених радах.

Випускову кафедру до 22.10.2018 р. очолював доктор технічних наук, професор Приймак Микола Володимирович. Загальний стаж роботи становить 48 років, у тому числі науково-педагогічної роботи у вищих навчальних закладах – 26 років, у ТНТУ ім. Івана Пулюя – 26 років. Науковий ступінь – доктор технічних наук. Вчене звання професора кафедри комп'ютерних наук присвоєно у 2004 році (атестат професора ПР № 002686 від 17 червня 2004 р.). Голова спеціалізованої ради К58.052.06 для захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальностями: 05.13.05 «Комп'ютерні системи та компоненти», 05.13.06 «Інформаційні технології»

З 22.10.2018 р. виконуючим обов'язки завідувача кафедри комп'ютерних наук призначено к.т.н., доцента Боднарчука Ігора Орестовича (наказ № 4/2-713 від 9 жовтня 2018 р.)

Загальний стаж роботи становить 23 роки, в тому числі науково-педагогічної роботи у вищих навчальних закладах – 18 років, у ТНТУ ім. Івана Пулюя – 15 років. Науковий ступінь – кандидат технічних наук (диплом ДК № 031879 від 29.09.2015 р.) за спеціальністю 01.05.03 – математичне та програмне забезпечення обчислювальних машин і систем.

Комісія перевірила навчальне навантаження викладачів і зробила висновок, що кількість лекційних годин на одного викладача не перевищує 250 годин на рік, при цьому загальна кількість дисциплін не більше 5.

Експертна комісія проаналізувала відповідність спеціальностей науково-педагогічних працівників, що забезпечують навчальний процес освітньо-професійної програми «Інформаційні системи та технології» за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» 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 освітньо-професійної програми «Інформаційні системи та технології» за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології», відповідає вимогам та критеріям, що висуваються до науково-педагогічних працівників, які здійснюють підготовку за освітнім рівнем «магістр» та має достатній науковий потенціал для підготовки фахівців акредитованої освітньо-професійної програми.

5. Матеріально-технічне забезпечення навчально-виховного процесу

Експертна комісія перевірила документи на право власності та право користування основними матеріально-технічними засобами Університету, а також санітарно-технічний паспорт приміщень, і дійшла висновку, що вони відповідають вимогам до надання освітніх послуг. В Університеті є достатня кількість аудиторій, лабораторій, навчальних площ, що в цілому забезпечує існуючий обсяг підготовки фахівців, активно здійснюється робота з покращення матеріально-технічної бази для здійснення 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.

Площа будівель, що належать ТНТУ становить 50893 м². Із них: навчальних корпусів загальною площею 33792,2 м²; три гуртожитки загальною площею 15782,7 м²; їдальня на 195 посадкових місць загальною площею 1726,9 м²; адміністративно-господарські будівлі загальною площею 1317,1 м².

У ТНТУ діють власні об'єкти соціальної інфраструктури. У тому числі: їдальня, буфети, три гуртожитки, актові зали, студентський палац, спортивні зали, стадіон, спортивні майданчики, медичний пункт, база відпочинку, басейн тощо. В університеті працює належно оснащена бібліотека, читальні зали на 196 посадкових місць. Кількість посадкових місць у читальних залах та пунктах видачі відповідає вимогам ресурсного забезпечення функціонування вищого навчального закладу. Заняття проводяться у 35 лекційних аудиторіях, практичні та лабораторні заняття – у 118 аудиторіях і 72-х комп'ютерних класах. Крім того, комп'ютерною технікою обладнані кабінети випускових кафедр і бібліотека.

Наявні в університеті навчальні приміщення – лекційні аудиторії, аудиторії для практичних та семінарських занять забезпечені проекційною медіа технікою.

Голова експертної комісії



В.В. Литвин

За кафедрою комп'ютерних наук закріплені аудиторії № 1-602, 1-701, 1-702, 1-703, 1-704 корпусу № 1, які укомплектовані комп'ютерною технікою.

Площа аудиторного фонду, закріпленого за кафедрою комп'ютерних наук, становить 279,5 кв.м. Комп'ютерні класи кафедри обладнані 43 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, 3-го, 4-го, 7-го та 8-го навчально-лабораторних корпусів ТНТУ ім. Івана Пулюя, загальною аудиторною площею 673,5 кв. м.

Висновок: *Матеріально-технічна база ТНТУ, її санітарний стан загалом та випускової кафедри зокрема, відповідають нормативним показникам акредитаційних вимог щодо забезпечення якісної професійної підготовки за освітньо-професійною програмою «Інформаційні системи та технології» спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» другого (магістерського) рівня вищої освіти.*

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

Освітній процес в Університеті організований відповідно до Закону України «Про вищу освіту», Положення про організацію освітнього процесу в Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя, опису освітньої програми та за робочими навчальними планами, робочими навчальними програмами дисциплін, необхідним методичним забезпеченням і розкладом занять.

У ТНТУ розроблено навчальні та робочі програми з усіх нормативних і вибірковок 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.

Програми з нормативних та вибірковок дисциплін для магістрів спеціальності розроблені викладачами відповідних кафедр ТНТУ імені Івана Пулюя в повній відповідності з типовими програмами провідних ВНЗ галузі знань 12 «Інформаційні технології».

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

Голова експертної комісії



В.В. Литвин

практичних занять, до самостійної роботи, питання, завдання і тести 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, а також забезпеченість студентів навчальними матеріалами з кожної дисципліни з освітнього плану. В Університеті впроваджено систему електронного 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.

У ТНТУ використовуються 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 освітній процес, є розклади занять і екзаменаційно-залікових сесій, які розроблюються на основі робочих навчальних планів. Навчальний процес проходить за розробленим розкладом на семестр, який розміщений у доступних місцях як для студентів, так і викладачів, і на офіційному веб-сайті Університету.

Підключення до локальної комп'ютерної мережі та мережі Інтернет дає змогу викладачам оперативно використовувати пошук тематичної літератури, яка використовується для проведення лекційних, практичних та лабораторних 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. У бібліотеці ТНТУ постійно проводяться конференції по автоматизації бібліотечних процесів, семінари по тематиці публікацій у інституційному репозитарії ELARTU та дистанційного навчання.

Розміщення публікацій у репозитарії ELARTU 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. Станом на вересень 2018 р. у репозитарії опубліковано понад 3200 матеріалів.

Кожен студент має можливість самостійно працювати з методичними, технічними і комп'ютерними засобами навчання. Наявних навчально-методичних матеріалів та навчальної літератури цілком достатньо для проведення якісної підготовки фахівців.

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



бібліотека України». З 2011 р. бібліотека є членом Міжнародної асоціації науково-технічних бібліотек університетів (IATUL), дозволило отримати доступ до таких фахових журналів:

- Захист інформації.
- Інформаційні технології та комп'ютерна інженерія.
- Кибернетика и системный анализ.
- Безпека інформації.
- Інформатика та математичні методи в моделюванні.
- Моделювання та інформаційні системи в економіці.
- Mathematical and Computer Modelling of Dynamical Systems.
- Journal of Experimental & Theoretical Artificial Intelligence.
- New Review of Information Networking.

Через мережу 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.

Висновок: стан навчально-методичного та інформаційного забезпечення дає змогу здійснювати підготовку здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Інформаційні системи та технології» за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології», що відповідає сучасним вимогам. Методична література наявна у достатній кількості. Є всі умови для її повсякденного використання студентами. Організація навчального процесу забезпечує державну гарантію якості.

7. Науково-дослідна діяльність

Науково-педагогічний склад кафедри комп'ютерних наук, поряд з навчально-методичною роботою, веде активну наукову роботу, результати якої публікуються у періодичних виданнях, монографіях та статтях.

У 2015 році започатковано діяльність науково-дослідної лабораторії «Інформаційні технології дослідження сигналів» (НДЛ ІТДС) (наказ №4/7-835 від 7.12.2015 р.).

В рамках діяльності науково-дослідної лабораторії «Інформаційні технології дослідження сигналів» у 2016 році розпочато роботу над кафедральною темою ВК 56-16 «Інформаційні технології дослідження сигналів із характерними особливостями періодичності», де розглядаються питання створення інформаційних технологій статистичного аналізу та імітаційного моделювання стохастично періодичних пуассонівських і рекурентних потоків; застосування цих технологій до задач дослідження потоку викликів на станції швидкої допомоги та підвищення ефективності їх функціонування; інформаційних технологій дослідження ритмічних сигналів і процесів зі змінним



періодом та розробка методів їх спектрального аналізу. Керівник: д.т.н., професор Приймак М.В., виконавцями є викладачі кафедри.

У 2017 році на кафедрі почала діяти науково-дослідна лабораторія «Smart City Ternopil» (введена в дію наказом по Університету за №4/7-73 від 23.01.2017 р.), керівник: к.т.н., доцент Мацюк О.В., в роботі лабораторії задіяні викладачі кафедри комп'ютерних наук.

З 2017 р. на кафедрі комп'ютерних наук ведуться наукові дослідження з наступних тематик:

– ВК58-17 «Класи соціокомунікаційних технологій в проектах «Розумне місто»» (номер державної реєстрації 0117U002240, керівник к.т.н., доцент Мацюк О.В.);

– ВК59-17 «Класи інформаційних технологій в проектах «Розумне місто»». (№ держ. реєстр. 0117U002241, керівник теми: к.т.н., доц. Мацюк О.В.).

За результатами роботи науково-дослідних лабораторій викладачами кафедри та аспірантами:

– підготовлено та захищено кандидатську дисертацію (2017 р.) старшим викладачем Маєвським О.В. на тему «Інформаційні технології аналізу стохастично періодичних потоків», за спеціальністю 05.13.06 – інформаційні технології;

– підготовлено та подано до захисту кандидатську дисертацію асистентом Дмитроцюю Лесею Павлівною на тему «Інформаційні технології дослідження функцій зі змінним періодом та їх застосування для оцінки варіабельності серцевого ритму», за спеціальністю 05.13.06 – інформаційні технології;

– підготовлено та подано до захисту кандидатську дисертацію асистентом Никитюком Вячеславом Вячеславовичем на тему «Математична модель електричного зонд-сигналу для визначення динаміки стану реставраційного стоматологічного», за спеціальністю 01.05.02 – математичне моделювання та обчислювальні методи;

– підготовлено до захисту кандидатську дисертацію аспірантом Липак Галиною Ігорівною на тему «Формування об'єднаних інформаційних ресурсів бібліотек, архівів та музеїв територіальних громад»;

– підготовлено до захисту кандидатську дисертацію (міжкафедральний семінар запланований на листопад 2018 р.) старшим викладачем Дудою Олексієм Михайловичем на тему «Інформаційні технології супроводу процесів в ресурсних та соціокомунікаційних мережах «Розумних міст»», за спеціальністю 05.13.06 – інформаційні технології.

З метою підвищення якості професорсько-викладацького складу кафедри комп'ютерних наук кандидати технічних наук, доценти кафедри працюють над дисертаційними роботами на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук. А саме:

1. Литвиненко Я.В. (1978 р.н.) – 01.05.02 – математичне моделювання та обчислювальні методи, «Моделювання та методи сегментації циклічних сигналів в системах цифрової обробки даних»;

2. Мацюк О.В. (1969 р.н.) – 05.13.06 – інформаційні технології, «Інформаційно-технологічні платформи моделювання та протитипування систем та компонентів «Розумних міст»»;

3. Фриз М.Є. (1973 р.н.) – 01.05.02 – математичне моделювання та обчислювальні методи, «Математичне моделювання та обробка стохастичних сигналів на основі умовних лінійних процесів».

Викладачі кафедри комп'ютерних наук є членами спеціалізованих вчених рад із захисту докторських і кандидатських дисертацій: д.т.н., професор Приймак М.В., к.т.н., доцент Фриз М.Є., к.т.н., доцент Мацюк О.В.

За останні три роки співробітниками кафедри видано 47 навчально-методичних та більше 73 наукових праці в фахових виданнях та виданнях, які входять у наукометричні бази, що присвячені проблематиці інформаційних технологій. Викладачі кафедри беруть активну участь у Всеукраїнських та міжнародних конференціях.

Над тематикою наукових робіт працюють студенти, аспіранти та викладачі кафедри. На основі цих тем формується і тематика курсових, дипломних робіт та проектів і дисертацій. За результатами підготовки дипломної роботи магістра, кожен студент публікує дві тези доповідей на наукових конференціях.

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

У ТНТУ 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 поза навчальний час; науково-організаційні заходи: конференції, конкурси, олімпіади тощо.

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 освітньо-професійної програми «Інформаційні системи та технології» за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології», відповідає вимогам та критеріям, що висуваються до науково-педагогічних працівників, які здійснюють підготовку за освітнім рівнем «магістр».

Голова експертної комісії



В.В. Литвин

8. Опис внутрішньої системи забезпечення якості освітньої діяльності

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

У ТНТУ 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 р. № 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 для покращення всіх складових підготовки фахівців.

До ключових ланок такої системи відносяться:

1. Якість освітніх програм.
2. Рівень підготовки абітурієнтів.
3. Інформаційно-методичне забезпечення освітнього процесу.
4. Кваліфікація науково-педагогічного складу.
5. Якість освітнього 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 напрямів та відповідальності, необхідних для досягнення цілей у сфері якості освіти;
- установлення 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 елемента системи.

Для забезпечення якості підготовки фахівців в ТНТУ 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, математичної та природничо-наукової та професійно-практичної підготовки. При цьому за якість підготовки фахівців з окремих спеціальностей відповідають випускові кафедри.

З метою аналізу якості підготовки фахівців з дисциплін соціально-гуманітарної, математичної та природничо-наукової, професійної та практичної підготовки в ТНТУ впроваджено систему семестрового ректорського контролю якості підготовки фахівців за всіма спеціальностями університету. Таким чином, кожного семестру здійснюється комплексний моніторинг якості освіти на рівні університету, який врахує як якість навчального процесу, так і оцінку випускників ТНТУ роботодавцями.

При цьому розробляються методики аналізу та критерії оцінювання результатів комплексного моніторингу якості підготовки випускників ТНТУ 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 обговорюються на методичних радах факультетів і засіданнях кафедр, а аналітичні звіти заслуховуються на ректораті.

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

У 2017 році ТНТУ ім. І. Пулюя отримав Міжнародні сертифікати системи управління якістю у сфері надання освітніх послуг згідно вимог ISO 9001:2015.

Висновок: експертна комісія констатує, що система якості освіти, запроваджена в ТНТУ, відповідає вимогам чинної нормативно-правової бази та пройшла відповідну сертифікацію.

Голова експертної комісії



В.В. Литвин

9. Якісні характеристики підготовки фахівців

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 дисциплін в терміни, встановлені навчальним планом освітньо-професійної програми «Інформаційні системи та технології» спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» освітнього рівня «магістр».

Проведення вимірювання залишкових знань здійснювалося у вигляді перевірки проведених ректорських комплексних контрольних робіт перед проведенням акредитаційної експертизи та співставлення отриманих результатів з проведеними комплексними контрольними роботами експертною комісією. Графік проведення комплексних контрольних робіт в період роботи експертної комісії з 23.10.2018 по 25.10.2018 наведено в таблиці у додатку 1. Результати перевірок та самоаналіз наведено в таблиці додатку 1.

Результати перевірки комплексних контрольних робіт студентів показав наступне:

- контрольною роботою охоплено два цикли підготовки згідно навчального плану із відповідних дисциплін;
- графік проведення контрольних робіт затверджено в установленому порядку;
- рівень абсолютної успішності комплексних контрольних робіт, проведених під час акредитації, за циклом дисциплін загальної підготовки становить 100 %, якість успішності 75% середній бал – 4,10. При порівнянні результатів контрольних робіт, які проведені в передакредитаційний період за цим самим циклом, рівень абсолютної успішності становив - 100%, якість успішності – 77,5%, середній бал – 4,18. За циклом загальної підготовки рівень розбіжності за середнім балом становить (-0,08), за якістю успішності – (-2,5%);
- рівень абсолютної успішності комплексних контрольних робіт, проведених під час акредитації, за циклом дисциплін професійної підготовки становить 100%, якість успішності – 70%, середній бал – 4,08. При перевірці контрольних робіт, які проведені в передакредитаційний період за цим самим циклом, рівень абсолютної успішності - 100%, якість успішності – 79,75%, середній бал – 4,16. Загалом за циклом професійної підготовки рівень розбіжності за середнім балом становить (-0,08), за якістю успішності – (-9,75%).

Голова експертної комісії



В.В. Литвин

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

При самоаналізі комплексні контрольні роботи виконували 11 студентів групи СТМ-51. На час роботи експертної комісії група СТМ-61 нараховувала 10 студентів. Студент Черній Михайло Анатолійович був відрахований з 31.08.2018 р. за академічну неуспішність (наказ № 4/9-455 від 07.09.2018 р.)

Стовідсоткова успішність свідчить про те, що загалом студенти досконало володіють теоретичним матеріалом та практичними вміннями і навичками з вказаних дисциплін. Отримані відхилення можуть свідчити про тривалий часовий інтервал між теоретично-практичним курсом вивчення дисциплін та часом проведення ККР. Також запитання і тести, винесені на комплексні контрольні роботи не були легкими ні за змістом, ні за структурою, повністю охоплювали програму навчальних дисциплін, включаючи аудиторні заняття та самостійну роботу. З іншого боку, високі вимоги до рівня підготовки мають позитивний ефект, стимулюють як студентів, так і викладачів кафедри удосконалювати методiku 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 звітів з практик показало, що середній бал за результатами їх захисту складає 3,94. Якість виконання та захисту робіт є доволі високою і складає 93,66 %.

При оцінці якісних характеристик підготовки фахівців освітньо-професійної програми «Інформаційні системи та технології» за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» проведено аналіз тематик та якості виконання курсових робіт. Так якісний показник з виконання курсової роботи з дисципліни «Грід-системи та технології хмарних обчислень» становить 90,9%, середній бал – 3,9, а для дисципліни «Сервіс-орієнтовані інформаційні системи» – 81,8%, середній бал – 3,82. Теми курсових робіт пов'язані із актуальними на сьогодні проблемами, вирішення яких дає змогу підвищити ефективність функціонування сучасних інформаційних систем.

У цілому показники якості підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Інформаційні системи та технології» спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» відповідають всім нормам акредитації за освітнім рівнем «магістр».

З моменту ліцензування спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» другого (магістерського) освітнього рівня не було перевірок і, відповідно, немає зауважень експертних комісій і контролюючих органів.

Висновок: експертна комісія зазначає, що якісні характеристики підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Інформаційні системи та технології» за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» освітнього рівня «магістр», відповідають акредитаційним вимогам.

Голова експертної комісії



В.В. Литвин

10. Загальні висновки експертної комісії

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

1. Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя є вищим навчальним закладом, однією з задач діяльності якого є цілеспрямована підготовка фахівців з технічних, управлінських, економічних спеціальностей, які здатні ефективно та комплексно працювати в ринкових умовах та вирішувати актуальні проблеми і задачі на різних ланках управління і функціонування підприємств і підприємницьких структур. В університеті наявні всі нормативно-правові документи для здійснення освітньої діяльності, пов'язаної з підготовкою фахівців освітнього рівня «магістр» освітньо-професійної програми «Інформаційні системи та технології» за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології».

2. Прийом та підготовка фахівців за освітнім рівнем «магістр» здійснюється відповідно до державних вимог. Кафедра комп'ютерних наук проводить активну профорієнтаційну роботу для розв'язання об'єктивних та суб'єктивних проблем з формування контингенту студентів.

3. Навчання за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» освітнього рівня «магістр» здійснюється у відповідності до «Стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості освіти в європейському просторі вищої освіти» та закону України «Про освіту» розділу V «Забезпечення якості освіти» та вимог стандарту ISO 9001:2015 Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя сертифікований, сфера діяльності: надання послуг у галузі вищої освіти, наукова, науково-технічна діяльність (дійсний до 30.08.2021 р.)

4. Методичне забезпечення навчальних дисциплін (навчальні посібники, конспекти лекцій, методичні вказівки до проведення практичних занять і самостійної роботи) складає 100 %.

5. На кафедрі комп'ютерних наук є достатня кількість докторів та кандидатів технічних наук; випускову кафедру з 2012 р. по 22 жовтня 2018 р. очолював д.т.н., проф. Приймак Микола Володимирович. З 22 жовтня 2018 р. кафедру очолює к.т.н., доцент Боднарчук Ігор Орестович.

6. Кадровий склад, який задіяний у підготовці фахівців за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології», пройшов підвищення кваліфікації.



7. Матеріально-технічне забезпечення навчального процесу, його стан та якість дозволяє проводити підготовку фахівців за освітнім рівнем «магістр» на високому науковому та методичному рівнях.

8. На кафедрі ведеться активна науково-дослідна робота, напрям якої відповідає освітньо-професійній програмі «Інформаційні системи та технології» за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» освітнього рівня «магістр». Це дозволяє підвищити наукоємність навчального процесу.

9. Активна міжнародна співпраця кафедри комп'ютерних наук дає змогу проводити навчальний процес та наукову роботу на високому рівні. Студенти навчаються та проходять навчальні практики за кордоном на основі укладених договорів між закордонними партнерами та Університетом.

10. В університеті створені та підтримуються належні умови для творчої роботи викладачів, докторантів, аспірантів, студентів, обслуговуючого персоналу. Університет в достатній мірі забезпечений площами соціально-побутового призначення, а саме їдальнею, гуртожитками, спортивними майданчиками, що відповідають санітарно-гігієнічним нормам.

11. Показники успішності та якості виконання ККР, а також захисту курсових робіт відповідають критеріям та вимогам щодо якісної підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою «Інформаційні системи та технології» за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» освітнього рівня «магістр».

З метою подальшого покращення науково-методичного, матеріально-технічного, кадрового забезпечення та якості підготовки магістрів за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» на випусковій кафедрі комп'ютерних наук ТНТУ ім. І.Пулюя експертна комісія вважає за доцільне висловити такі **зауваження і рекомендації**:

– при складанні навчального плану освітньо-професійної програми «Інформаційні системи та технології» за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» за другим (магістерським) рівнем, врахувати рекомендації проекту MASTIS за програмою Erasmus+ щодо переліку компетенцій і дисциплін;

– розвивати та поглиблювати зв'язки (у тому числі міжнародні) з провідними науковими та навчальними закладами у галузі інформаційних систем і технологій; розширяти співробітництво з провідними закордонними науковими та навчальними закладами з метою підвищення рівня наукових досліджень і продовження робіт щодо видачі подвійних дипломів;

– проводити роботу щодо якісного покращення професорсько-викладацького складу кафедри за рахунок стажування в провідних ІТ-компаніях, навчанні в докторантурі та аспірантурі;

Голова експертної комісії


В.В. Литвин

– вжити заходи щодо подальшого розвитку матеріально-технічної бази випускової кафедри.

Експертна комісія вважає можливим акредитувати в Тернопільському національному технічному університеті імені Івана Пулюя освітньо-професійну програму «Інформаційні системи та технології» за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» галузі знань «Інформаційні технології» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти.

Голова експертної комісії:

доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри інформаційних систем та мереж Національного університету «Львівська політехніка»

 В.В. Литвин

Член експертної комісії:

доктор технічних наук, професор, професор кафедри автоматизованих систем обробки інформації та управління Національного технічного університету України «Київський політехнічний Університет імені Ігоря Сікорського»

 В.М. Томашевський

З висновками ознайомлений і один примірник отримав:

Т.в.о. ректора

Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя д.т.н., проф.

 Р.М. Рогатинський

«25» жовтня 2018 р.



Додаток 1

Результати виконання комплексних контрольних робіт (самоаналіз)
студентами освітньо-професійної програми «Інформаційні системи та технології»
за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології»
Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя

№ п/п	Дисципліна	Група	Кількість студентів	Виконували ККР		Одержали оцінки при самоаналізі										Успішність, %	Якість, %
				Кількість	%	5	4	3	2	8	7	6	9	10	11		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
Цикл загальної підготовки																	
1.	Інтелектуальна власність	СТМ-51	11	11	100	4	36	4	36	3	28	-	-	-	-	100	73
2.	Бізнес-планування	СТМ-51	11	11	100	5	46	4	36	2	18	-	-	-	-	100	82
	Всього		11	11	100	9	41	8	36	5	23	-	-	-	-	100	77,5
Цикл професійної підготовки																	
3.	Моделі, технології проектування та управління інформаційних систем	СТМ-51	11	11	100	4	36	5	46	2	18	-	-	-	-	100	82
4.	Сервіс-орієнтовані інформаційні системи	СТМ-51	11	11	100	3	27	5	46	3	27	-	-	-	-	100	73
5.	Моделі та методи забезпечення якості в інформаційних системах	СТМ-51	11	11	100	4	36	5	46	2	18	-	-	-	-	100	82
6.	Теорія управління в інформаційних системах	СТМ-51	11	11	100	5	46	4	36	2	18	-	-	-	-	100	82
	Всього		11	11	100	16	36,25	19	43,5	9	20,25	-	-	-	-	100	79,75
	Всього		-	66	-	25	38	27	41	14	21	-	-	-	-	100	78,63

Голова експертної комісії

В.В. Литвин

РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОНАННЯ

комплексних контрольних робіт

студентами освітньої програми «Інформаційні системи та технології» за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології»

Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя

№ п/п	Дисципліна	Група	Кількість студентів	Виконували ККР		Одержали оцінки										Самоаналіз			
				Кількість	%	«5»		«4»		«3»		«2»		Абсолютна успішність, %	Якість успішності	Середній бал	Абсолютна успішність, %	Якість успішності	Середній бал
Кількість	%	Кількість	%	Кількість	%	Кількість	%	Кількість	%	Кількість	%	Кількість	%						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Дисципліни циклу загальної підготовки																			
1	Інтелектуальна власність	СТМ-61	10	10	100	3	30	4	40	3	30	-	-	100	70	4,00	100	73	4,09
2	Бізнес-планування	СТМ-61	10	10	100	4	40	4	40	2	20	-	-	100	80	4,20	100	82	4,27
Всього за циклом			10	10	100	7	35	4	40	5	25	-	-	100	75	4,10	100	77,5	4,18
Дисципліни циклу професійної підготовки																			
3	Моделі, технології проєктування та управління інформаційних систем	СТМ-61	10	10	100	4	40	3	30	3	30	-	-	100	70	4,10	100	82	4,18
4	Сервіс-орієнтовані інформаційні системи	СТМ-61	10	10	100	3	30	3	30	4	40	-	-	100	60	3,9	100	73	4,00
5	Моделі та методи забезпечення якості в інформаційних системах	СТМ-61	10	10	100	4	40	3	30	3	30	-	-	100	70	4,10	100	82	4,18
6	Теорія управління в інформаційних системах	СТМ-61	10	10	100	4	40	4	40	2	20	-	-	100	80	4,20	100	82	4,27
Всього за циклом			40	40	100	15	37,5	16	32,5	9	30	-	-	100	70	4,08	100	79,75	4,16

Голова експертної комісії

В.В. Литвин

Додаток 1

Порівняльна таблиця результатів виконання комплексних контрольних робіт студентами освітньої програми «Інформаційні системи та технології» за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя

з/п	Назва дисципліни	Група	Кількість студентів, осіб	Виконували		3 них одержали оцінки										Середній бал за ККР	Середній бал за результатами самоаналізу	Відхилення
				ККР		"5"		"4"		"3"		"2"		Середній бал за ККР				
				Само аналіз	ККР	Само аналіз	ККР	Само аналіз	ККР	Само аналіз	ККР							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
Цикл загальної підготовки																		
1	Інтелектуальна власність	СТМ-61	10	11	10	4	3	4	4	3	3	—	—	4,09	4,00	-0,09		
2	Бізнес-планування	СТМ-61	10	11	10	5	4	4	4	2	2	—	—	4,27	4,20	-0,07		
Всього за циклом			20	11	20	9	7	8	8	5	5	—	—	4,18	4,1	-0,08		
Цикл професійної підготовки																		
3	Моделі, технології проектування та управління інформаційних систем	СТМ-61	10	11	10	4	4	5	3	2	3	—	—	4,18	4,10	-0,08		
4	Сервіс-орієнтовані інформаційні системи	СТМ-61	10	11	10	3	3	5	3	3	4	—	—	4,00	3,90	-0,1		
5	Моделі та методи забезпечення якості в інформаційних системах	СТМ-61	10	11	10	4	4	5	3	2	3	—	—	4,18	4,10	-0,08		
6	Теорія управління в інформаційних системах	СТМ-61	10	11	10	5	4	4	4	2	2	—	—	4,27	4,20	-0,07		
Всього за циклом			40	44	40	16	15	19	13	9	12	—	—	4,16	4,08	-0,08		

Голова експертної комісії

Член експертної комісії

Т.в.о. ректора ТНТУ

В.о. завідувача кафедри комп'ютерних наук

д.т.н., проф. Литвин В.В.

д.т.н., проф. Томашевський В.М.

д.т.н., проф. Рогатинський р.М.

к.т.н., доц. Боднарчук І.О.



ПОРІВНЯЛЬНА ТАБЛИЦЯ

відповідності якісної характеристики Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя освітньо-професійної програми «Інформаційні системи та технології» за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» (Самоаналіз)

Назва показника (нормативу)	Значення показника		
	норм.	факт.	відхил.
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 загальної підготовки:			
2.1.1 Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
2.1.2 Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	77,5	+27,5
2.2. Рівень знань студентів з професійної підготовки:			
2.2.1 Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
2.2.2 Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	79,75	+29,75
3. Організація наукової роботи			
3.1. Наявність у структурі навчального закладу наукових підрозділів	+	+	-
3.2. Участь студентів у науковій роботі (наукова робота на кафедрах та в лабораторіях, участь в наукових конференціях, конкурсах, виставках, профільних олімпіадах тощо)	+	+	-

Голова експертної комісії



В.В. Литвин

ПОРІВНЯЛЬНА ТАБЛИЦЯ

відповідності якісної характеристики Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя освітньо-професійної програми «Інформаційні системи та технології» за спеціальністю 126 «Інформаційні системи та технології» (ККР)

Назва показника (нормативу)	Значення показника		
	норм.	факт.	відхил.
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 загальної підготовки:			
2.1.1 Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
2.1.2 Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	75	+25
2.2. Рівень знань студентів з професійної підготовки:			
2.2.1 Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
2.2.2 Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	70	+20
3. Організація наукової роботи			
3.1. Наявність у структурі навчального закладу наукових підрозділів	+	+	-
3.2. Участь студентів у науковій роботі (наукова робота на кафедрах та в лабораторіях, участь в наукових конференціях, конкурсах, виставках, профільних олімпіадах тощо)	+	+	-

Голова експертної комісії



В.В. Литвин

ДЕКЛАРУВАННЯ ВИКОНАННЯ ВИМОГ

Ліцензійних умов у сфері вищої освіти

Порівняльна таблиця дотримання кадрових і технологічних вимог щодо матеріально-технічного, навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти за другим (магістерським) рівнем зі спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології»

Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
КАДРОВІ ВИМОГИ			
Започаткування провадження освітньої діяльності			
1. Наявність у закладі освіти підрозділу чи кафедри, відповідальних за підготовку здобувачів вищої освіти	+	+	відповідає
2. Наявність у складі підрозділу чи кафедри, відповідальних за підготовку здобувачів вищої освіти, тимчасової робочої групи (проектної групи) з науково-педагогічних працівників, на яку покладено відповідальність за підготовку здобувачів вищої освіти за певною спеціальністю	три особи, що мають науковий ступінь та вчене звання	2 к.т.н., доценти, 1 д.т.н., професор	відповідає
3. Наявність у керівника проектної групи (гаранта освітньої програми):			
наукового ступеня;	+	+	відповідає
стажу науково-педагогічної та/або наукової роботи не менш як 10 років	+	+	відповідає
Провадження освітньої діяльності			
4. Здійснення освітнього процесу науково-педагогічними та науковими працівниками, які мають стаж науково-педагогічної діяльності понад два роки та рівень наукової та професійної активності, який засвідчується виконанням не менше 4-х видів та результатів з перелічених у пункті 30 ЛУ	+	+	відповідає
5. Наявність групи забезпечення спеціальності:			
члени групи забезпечення спеціальності з науково-педагогічних або наукових	+	+	відповідає

Голова експертної комісії

В.В. Литвин

Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
працівників, які працюють у закладі освіти за основним місцем роботи та мають кваліфікацію відповідно до спеціальності і які не входять (входили) до жодної групи забезпечення такого або іншого закладу вищої освіти в поточному семестрі;			
частка тих, хто має науковий ступінь та/або вчене звання, встановлена для найвищого рівня, за яким фактично провадиться освітня діяльність;	60	100	+40
частка тих, хто має науковий ступінь доктора наук та/або вчене звання професора, встановлена для найвищого рівня, за яким фактично провадиться освітня діяльність.	20	25	+5
6. Виконується умова щодо кількості членів групи забезпечення (на одного її члена припадає не більше 30 здобувачів вищої освіти всіх рівнів, курсів та форм навчання з відповідної спеціальності (для дистанційної форми навчання не більше 60 здобувачів))	+	+	відповідає
7. Фактичний контингент студентів на спеціальності		29	
8. Кількість студентів на одного викладача		3,2	
9. Наявність трудових договорів (контрактів) з усіма науково-педагогічними працівниками та/або наказів про прийняття їх на роботу	+	+	відповідає
ТЕХНОЛОГІЧНІ ВИМОГИ щодо матеріально-технічного забезпечення			
1. Забезпеченість приміщеннями для проведення навчальних занять та контрольних заходів (кв. метрів на одну особу для фактичного контингенту студентів та заявленого обсягу з урахуванням навчання за змінами)	2,4	2,66	+0,26
2. Площа навчальних приміщень навчального закладу (кв. метрів)	>2000	14395,9	відповідає

Голова експертної комісії



В.В. Литвин

Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
3. Забезпеченість мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях (мінімальний відсоток кількості аудиторій)	30	38,03	+8,03
4. Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, необхідними для виконання навчальних планів	100	100	відповідає
5. Наявність соціально-побутової інфраструктури:			
1) бібліотеки, у тому числі читального залу	+	+	відповідає
2) пунктів харчування	+	+	відповідає
3) актового чи концертного залу	+	+	відповідає
4) спортивного залу	+	+	відповідає
5) стадіону та/або спортивних майданчиків	+	+	відповідає
6) медичного пункту	+	+	відповідає
6. Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком	+	+	відповідає
щодо навчально-методичного забезпечення			
1. Наявність освітньої програми	+	+	відповідає
2. Наявність навчального плану та пояснювальної записки до нього	+	+	відповідає
3. Наявність робочої програми з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	відповідає
4. Наявність програм з усіх видів практичної підготовки	+	+	відповідає
5. Наявність методичних матеріалів для проведення підсумкової атестації здобувачів	+	+	відповідає
щодо інформаційного забезпечення			
1. Забезпеченість бібліотеки вітчизняними та закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного або спорідненого профілю, в тому числі в електронному вигляді	5	10	+5

Голова експертної комісії



В.В. Литвин

Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
(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 прийому, контактна інформація)	+	+	відповідає

Перевірено і відповідає дійсності:

Голова експертної комісії:

доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри
інформаційних систем та мереж Національного
університету «Львівська політехніка»

 В.В. Литвин

Член експертної комісії:

доктор технічних наук, професор, професор
кафедри автоматизованих систем обробки
інформації та управління Національного технічного
університету України «Київський політехнічний
Університет імені Ігоря Сікорського»

 В.М. Томашевський

З висновками ознайомлений і один примірник отримав:

Т.в.о. ректора
Тернопільського національного
технічного університету імені Івана Пулюя
д.т.н., проф.

 Р.М. Рогатинський

«25» жовтня 2018 р.

