

ЕКСПЕРТНИЙ ВИСНОВОК

про проведення первинної акредитаційної експертизи на право провадження освітньої діяльності, пов'язаної з підготовкою бакалаврів за напрямом підготовки 6.050202- «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» у Вінницькому національному технічному університеті

Відповідно до законів України “Про освіту” та “Про вищу освіту”, 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 року № 978 із змінами, внесеними згідно з Постановами КМУ від 31.10.2011 р. №1124, від 15.08.2012 р. №801, від 18.09.2013 р. №692, від 27.05.2014 р. №507, Постанови Кабінету Міністрів від 8 серпня 2007 р. № 1019 “Про ліцензування діяльності з надання освітніх послуг”, із змінами внесеними згідно Постанов КМУ від 10.08.2011 р. №849, від 10.08.2011 р. №865, від 31.10.2011 р. №1124, від 15.08.2012 р. №801, від 18.05.2013 р. №692, від 22.01.2014 р. №28, від 05.04.2014 р. №233, листа Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України «Щодо змін у сфері ліцензування та акредитації» від 23.12.2012 р. та наказу Міністерства освіти і науки України від 11.02.2013 р. № 313л з метою проведення чергової акредитаційної експертизи на право провадження освітньої діяльності, пов'язаної з підготовкою бакалаврів за напрямом підготовки 6.050202 - «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» у Вінницькому національному технічному університеті згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від «18» травня 2016 р. №1018л затверджена експертна комісія у складі:

Голова експертної комісії:

Заміховський Леонід Михайлович - завідувач кафедри інформаційно-телекомунікаційних технологій та систем Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу (м. Івано-Франківськ), доктор технічних наук, професор.

Член експертної комісії:

Лисенко Віталій Пилипович - завідувач кафедри автоматики і робототехнічних систем Національного університету біоресурсів і природокористування, доктор технічних наук, професор.

Експертна комісія безпосередньо працює в навчальному закладі в період з 25 травня по 27 травня 2016 р. та розглянула подану акредитаційну справу з підготовки бакалаврів за напрямом підготовки 6.050202 - «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» та провела експертне оцінювання

відповідності можливостей освітньої діяльності цього навчального закладу державним вимогам щодо підготовки фахівців з галузі знань 0502 “Автоматика та управління ” і встановила наступне:

1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Вінницький національний технічний університет (ВНТУ) створено Постановою Кабінету Міністрів України № 244 від 20.04.1994 року на базі Вінницького політехнічного інституту, заснованого на державній формі власності і підпорядкованого Міністерству освіти і науки. Указом Президента України № 868/2003 від 25 серпня 2003 року університету надано статус національного.

Юридична адреса університету: 21021, Вінницька обл., м. Вінниця, Хмельницьке шосе, 95. Тел.: (043-2) 56-08-48. Факс: (043-2) 46-57-72.
Ел. пошта: vntu@vntu.edu.ua.

За результатами акредитації, згідно рішення Міжгалузевої акредитаційної комісії від 17 лютого 1994 року, протокол № 9, яке підтверджене рішенням ДАК від 24 лютого 2004 року, протокол № 49 та рішенням акредитаційної комісії від 03 червня 2014 року, протокол № 109 Вінницький національний технічний університет віднесений до вищих навчальних закладів четвертого рівня акредитації і має право готувати фахівців за освітньо-кваліфікаційними рівнями бакалавра, спеціаліста та магістра з напрямів та спеціальностей в обсягах отриманої ліцензії.

Роком заснування університету можна вважати 1960 рік, коли у м. Вінниці був відкритий загально-технічний факультет Київського технологічного інституту харчової промисловості, який в 1964 році було передано до складу Київського політехнічного інституту (КПІ) і на базі якого в 1966 році створена Вінницька філія КПІ. Згідно Постанови Ради Міністрів СРСР № 701 від 24 вересня 1973 року з 1 січня 1974 року був створений Вінницький політехнічний інститут як самостійний навчальний заклад.

Вінницький національний технічний університет є навчальним закладом IV рівня акредитації, в якому підготовка бакалаврів, спеціалістів і магістрів за денною та заочною формами навчання здійснюється у 7 факультетах і 1 інституті за 27 напрямками з 35 спеціальностей.

Навчальний рік у ВНТУ побудовано за триместровою схемою, в якій два триместри є навчальними – за програмою вищої школи, а один триместр – робочим. Під час робочих триместрів всі студенти отримують робочі професії, які відповідають напряму майбутніх бакалаврів.

Навчально-наукову діяльність здійснюють 45 кафедр, переважну більшість яких очолюють доктори наук, професори. Загальний контингент студентів університету складає більше 5 тисяч осіб (табл. 1). Наукові дослідження, підготовку студентів освітньо-кваліфікаційних рівнів «бакалавр», «спеціаліст», «магістр», аспірантів і докторантів проводить колектив висококваліфікованих

науковців та науково-педагогічних працівників, серед яких 16 Заслужених діячів науки та культури, 4 лауреати Державної премії України в галузі науки і техніки, 59 професорів, понад 300 доцентів, кандидатів наук.

Таблиця 1 – Загальна характеристика Вінницького національного технічного університету

№ з/п	Показники діяльності	Кількісні параметри	
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
1.	Сукупний ліцензований обсяг прийому студентів	3930	3764
	- бакалавр	1635	1465
	- спеціаліст	1469	1488
	- магістр	826	811
2.	Кількість студентів, курсантів, слухачів разом:	4954	
	у т.ч. за формами навчання:		
	- денна	3742	
	- заочна		1212
3.	Кількість навчальних груп	187	55
4.	Кількість напрямів (спеціальностей), за якими здійснюється підготовка фахівців, разом:		
	у т.ч. за освітньо-кваліфікаційними рівнями:		
	- бакалавра	28	24
	- спеціаліста	33	32
	- магістра	35	34
5.	Кількість кафедр, разом:	45	
	З них випускових:	33	
6.	Кількість інститутів, факультетів, разом:	8	
7.	Загальні навчальні площі будівель (кв. м)	123031,32	
	З них:		
	- власні:	123031,32	
	- орендовані:	-	
8.	Площі, які здаються навчальним закладом в оренду (кв. м.)	819,3	
9.	Інше	-	

ВНТУ – найбільший технічний університет Поділля, один з провідних університетів України. За рейтингом Міністерства освіти і науки України Вінницький національний технічний університет входить у п'ятірку кращих технічних вузів України. Університет добре відомий у глобальному інформаційному просторі. За рейтингом Вебометрикс ВНТУ виборів 24-е місце серед університетів України та входить до престижного ТОП-50 українських ВНЗ. Згідно з академічним рейтингом «Топ-200 Україна» 2015 року, що складається кафедрою ЮНЕСКО, Вінницький національний технічний університет посідає почесне 28-е місце серед 200 вищих навчальних закладів України.

Університет є одним з ініціаторів та безпосереднім учасником реформування вищої освіти, впровадження ступеневої системи, активним

учасником впровадження ідей та принципів Болонського процесу у сфері вищої освіти України.

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

ВНТУ – єдиний в Україні навчальний заклад, що дає студентам другого курсу паралельно з теоретичними знаннями ліцензовані робітничі професії, пов'язані з напрямками бакалаврської підготовки. На кожному наступному курсі (до четвертого) протягом одного триместру студенти проходять практику на підприємствах та в організаціях відповідно до отриманої робітничої професії.

ВНТУ є центром освіти, науки і культури в регіоні, який не лише навчає студентів за власними навчальними планами, але й виховує за власною оригінальною методикою. У ВНТУ вперше серед університетів України було створено центр культурології й виховання студентів, який має декілька художніх залів, залу скульптури, меморіальну залу всесвітньовідомого художника Коновалюка та кілька виставкових експозицій, в яких кожен два місяці виставляють свої твори провідні митці Вінниччини. Отже, студенти мають можливість ознайомитися з художніми творами навіть тих авторів, чії полотна прикрашають стіни провідних художніх музеїв світу.

У ВНТУ студенти мають можливість отримати військову освіту та звання молодшого лейтенанта запасу разом з дипломом бакалавра. Студенти ВНТУ направляються на стажування в провідні університети світу та можуть за програмою «Подвійний диплом» навчатися в закордонних університетах з метою отримання дипломів вітчизняного та міжнародного зразків.

Окрім базової вищої освіти ВНТУ надає можливість отримати другу вищу освіту за базовими спеціальностями кожного з напрямів підготовки. За вибором студента вивчається англійська мова на рівні технічного перекладача.

За час свого існування університетом підготовлено для народного господарства України та країн ближнього зарубіжжя близько п'ятдесяти тисяч фахівців. Понад півтори тисячі фахівців підготовлено для 70 країн Європи, Азії, Африки та Латинської Америки.

У 2009 році ВНТУ на правах повного членства прийнято у Європейську асоціацію університетів, яка об'єднує понад 800 університетів з 46 країн Європи.

ВНТУ є колективним членом Міжнародної асоціації університетів, Українського відділення Всесвітнього товариства інженерів з електротехніки та електроніки (IEEE), Міжнародної федерації обробки інформації (IFIP), Української секції Міжнародного товариства з автоматичного управління (IFAC), Всесвітнього оптичного товариства (SPIE), Європейського товариства «Ергономіка та людський фактор», Міжнародної академії наук вищої школи, Міжнародної кадрової академії, Міжнародної асоціації комп'ютерної техніки (АСМ). ВНТУ – єдиний від України асоційований член Міжнародної федерації винахідницьких асоціацій (IFIA).

В останні роки ВНТУ отримував ряд нагород і відзнак, зокрема почесну відзнаку «Лідер національної системи рейтингового оцінювання вищих навчальних закладів України», Золоту медаль у номінації «Інновації у співпраці вищих навчальних закладів з ринком праці», почесну відзнаку «Лідер міжнародної діяльності», гран-прі у номінаціях «Інформаційні ІТ-технології у вищому навчальному закладі» і «Міжнародне співробітництво в галузі освіти та науки», диплом «Лідер наукової та науково-технічної діяльності», Сертифікат якості наукових публікацій та інші.

У ВНТУ щорічно проводиться пів-фінал першості світу зі студентського програмування. Команда студентів-програмістів ВНТУ є однією з 40 найкращих команд світу і неодноразово виходила у фінал світової першості змагань програмістів, у яких беруть участь понад 500 000 команд з усіх континентів. У ВНТУ щорічно проводиться Міжнародний конкурс із Веб-дизайну та комп'ютерної графіки.

На міжнародних конкурсах і олімпіадах студенти ВНТУ щорічно виборюють близько 50 призових місць.

В університеті впроваджено ефективну систему підготовки наукових кадрів вищої кваліфікації, яка не має аналогів в Україні. У ВНТУ функціонує 5 спеціалізованих вчених рад із правом розгляду кандидатських дисертацій з 9 спеціальностей та докторських дисертацій з 5 спеціальностей. З 20 квітня 1994 року (день отримання статусу університету) у ВНТУ було захищено 500 кандидатських та 65 докторських дисертацій, а також понад 660 магістерських робіт.

За активністю винахідницької діяльності протягом тривалого часу ВНТУ є одним із кращих серед вищих навчальних закладів держави. Щорічно винахідники університету отримують понад 200 патентів України на винаходи та корисні моделі.

ВНТУ регулярно проводить більше десяти міжнародних наукових конференцій.

Університет має сучасну матеріально-технічну базу: 12 навчальних корпусів, 6 студентських гуртожитків, легкоатлетичний стадіон, спортивні майданчики, їдальню, бібліотеку, медичний пункт, санаторій-профілакторій, оздоровчо-спортивний табір, клуб. Усі 12 корпусів університету компактно розташовані в одному мікрорайоні.

Потужні інститутські комп'ютерні центри оснащено найсучаснішими комп'ютерами та ліцензованим програмним забезпеченням. У ВНТУ створено центр дистанційного навчання, функціонує регіональний центр мережі Інтернет, до якого підключені всі підрозділи університету.

У ВНТУ працює Локальна Академія CISCO. Заняття в Академії проводяться на найсучаснішому обладнанні від компанії CISCO Systems.

Функціонують міжнародні авторизовані центри тестування Prometric і Pearson VUE, що дає можливість студентам, слухачам і викладачам університету скласти тести за різними академічними, професійними,

корпоративними, державними програмами та курсами в галузях освіти, інформаційних технологій, управління та безпеки, фінансових послуг, державного регулювання, зайнятості, страхування, юридичних послуг, нерухомості, будівництва, здоров'я, медицини та ін.

У ВНТУ на базі IT-Академії Microsoft створено та впроваджено обчислювальний кластер, який дозволяє на рівні суперкомп'ютерів виконувати високопродуктивні обчислення й вирішувати надскладні наукові та інженерні задачі.

Науково-технічна бібліотека ВНТУ – одна з найбільших у ВНЗ України. До послуг користувачів 4 абонементи, 8 читальних залів, де можуть одночасно працювати 650 відвідувачів. Загальний фонд бібліотеки становить близько 840000 примірників.

В університеті функціонує потужний редакційно-видавничий центр, який, починаючи з 1993 року, друкує монографії, підручники, навчальні посібники та інструктивно-методичну літературу.

У ВНТУ є потужна спортивна база для проведення навчальних і тренувальних занять. Вона налічує стадіон із біговими доріжками, які мають сучасне рекортанове покриття, секторами і трибунами на 5000 глядацьких місць, два тенісні корти, 7 футбольних, 3 волейбольних, 2 баскетбольних, 2 гандбольних і 2 гімнастичних майданчики, 10 спортивних залів.

Для активного відпочинку студентів в університеті відкрито фізкультурно-оздоровчий центр, де можна займатися атлетичною й ритмічною гімнастикою, фітнесом, настільним тенісом, східними єдиноборствами.

Важливим елементом спортивно-оздоровчої бази університету є табір на 220 місць для відпочиваючих, який розміщено у мальовничому екологічно чистому місці. У таборі є будиночки для відпочинку, їдальня на 220 місць, комплекс санітарно-технічних споруд, а також спортивно-оздоровча база.

Концепція освітньої діяльності. Освітня діяльність ВНТУ ґрунтується на концептуальних засадах Національної доктрини розвитку освіти, Закону України «Про освіту», Закону України «Про вищу освіту», Указу Президента України «Про невідкладні заходи щодо забезпечення функціонування та розвитку освіти в Україні», Програми дій щодо реалізації положень Болонської декларації в системі вищої освіти і науки України, Стратегії розвитку ВНТУ на 2012-2020 роки.

Головною метою освітньої діяльності є забезпечення особистого розвитку і творчої самореалізації кожного студента, формування здатності навчатися упродовж життя, підготовка фахівців, які мають проблемне, аналітичне мислення, соціально-психологічну компетенцію, інтелектуальну культуру та є конкурентоспроможними на світовому ринку високих технологій.

Основними принципами освітньої діяльності є: неперервність, фундаментальність, диверсифікація, демократизація, гуманізація, інтеграція з наукою і виробництвом, професіоналізація, висока якість. Означені принципи є взаємозалежними та взаємообумовленими.

Неперервність і диверсифікація є найважливішими принципами реалізації парадигми «освіта через усе життя», які забезпечують:

- фундаментальність підготовки, цілісність і спрямованість на особистість студента;
- вільний вибір «траєкторії навчання» і гнучке реагування на кон'юнктуру ринку праці;
- можливість ефективної інтеграції з середніми загальноосвітніми навчальними закладами і ВНЗ I-II рівнів акредитації;
- широкі можливості для післядипломної освіти, створення умов для реалізації прав громадян та потреб країни у постійному розширенні та оновленні професійних і загальноосвітніх знань на базі новітніх технологій;
- можливість інтеграції у європейську та світову освітню систему.

Неперервність освіти реалізується шляхом:

- забезпечення наступності змісту та координації навчально-виховної діяльності на різних ступенях освіти, які функціонують як продовження попередніх і передбачають підготовку осіб до можливого переходу до наступних ступенів;
- формування потреби й здатності особистості до самонавчання;
- створення інтегрованих навчальних планів і програм;
- формування й розвитку навчально-науково-виробничих комплексів ступеневої підготовки фахівців;
- розвитку і запровадження дистанційної освіти.

Фундаменталізація освіти спрямована на створення такої системи і структури освіти, пріоритетом яких є методологічно важливі та стійкі знання, що забезпечують цілісне сприйняття наукової картини навколишнього світу, інтелектуальний розвиток особистості та її адаптацію до соціально-економічних і технологічних умов сьогодення.

Принцип фундаментації тісно пов'язаний з принципом професіоналізації, спрямованості кожної навчальної дисципліни на майбутню професійну діяльність фахівця.

Інтеграція з наукою і виробництвом є умовою та основним чинником подальшого розвитку якісної освіти. Вона забезпечується:

- фундаментацією змісту освіти, інтенсифікацією наукових досліджень у вищих навчальних закладах;
- впровадженням технологій навчання на основі новітніх наукових і технологічних досягнень;
- інноваційною освітньою діяльністю;
- залученням до наукової діяльності студентів;
- поглибленням співпраці з навчальними закладами і науковими установами, широким залученням вчених НАН України та галузевих академій до навчально-виховного процесу та дослідницької роботи.

Висока якість освітньої діяльності в університеті досягається за рахунок:

- багатопрофільності;

- ступеневості підготовки фахівців як обов'язкового мінімуму змісту освіти та змісту навчання;
- моніторингу якості освіти та забезпечення його прозорості;
- мобільності підготовки фахівців щодо задоволення вимог ринку праці;
- проведення атестацій студентів, семестрового та ректорського контролів;
- державної атестації студентів;
- управління якістю освітньої діяльності на основі сучасних методологій з урахуванням вимог стандартів вищої освіти, Ліцензійних умов надання освітніх послуг у сфері вищої освіти та державних вимог до акредитації напрямів підготовки та спеціальностей.

Комісія констатує:

– Звіт про діяльність випускової кафедри комп'ютерних систем управління з підготовки фахівців за освітньо-професійним рівнем «бакалавр» напряму підготовки 6.050202 - “Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології” представлений в повному обсязі та відповідає існуючим вимогам і критеріям, відображає стан роботи навчального закладу.

– Вінницький національний технічний університет має повний комплект нормативно-правових документів в оригіналі, що підтверджують її право на провадження діяльності у сфері вищої освіти.

– Правові підстави для освітньої діяльності відповідають вимогам щодо акредитації напряму підготовки 6.050202 - “Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології”.

– Правові засади та розвинена інфраструктура Вінницького національного технічного університету відповідають сучасним вимогам.

– Документи, що підтверджують правові основи діяльності університету, є в наявності та відповідають чинному законодавству та акредитаційним вимогам.

2. ФОРМУВАННЯ КОНТИНГЕНТУ СТУДЕНТІВ

Вінницький національний технічний університет постійно проводить профорієнтаційну роботу з випускниками шкіл, учнями ліцеїв, коледжів, технікумів.

Щорічно в університеті організують «Дні відкритих дверей», що дозволяє бажаним ознайомитися зі змістом напрямів підготовки, правилами прийому до університету, відвідати спеціалізовані лабораторії кафедри, зустрітися з провідними викладачами.

Для кожного з освітньо-кваліфікаційних рівнів є свої агітаційні матеріали як у друкованому вигляді, так і у вигляді мультимедійних презентацій.

Одним зі структурних підрозділів університету є Центр довузівської підготовки, який здійснює довузівську підготовку і професійну орієнтацію учнівської молоді, надає додаткові освітні послуги через мережу позашкільних гуртків і секцій. Активно працює мала Академія наук, члени якої (учні шкіл та ліцеїв) розробляють конкретні пристрої та програми, набуваючи знань для

навчання на програмах підготовки бакалавра, спеціаліста та магістра, що суттєво сприяє профорієнтації майбутніх абітурієнтів.

Кафедрою КСУ розроблена комплексна програма навчальної, наукової та виховної діяльності кафедри в системі підготовки бакалаврів, спеціалістів і магістрів. Вона вміщує: довузівську підготовку абітурієнтів шляхом вивчення профільюючих дисциплін на підготовчих курсах університету, проведення індивідуальних занять викладачами кафедри з абітурієнтами, поширення зв'язків кафедри з середніми навчальними закладами та промисловими підприємствами відповідного профілю, участь викладачів кафедри у проведенні атестації випускників навчальних закладів, створення проспектів спеціальності та наочної агітації, що надають інформацію про навчальну, наукову та виховну роботу колективу кафедри та студентів, активну роботу з пропагування наряду підготовки серед абітурієнтів із залученням засобів масової інформації.

Значну роль у профорієнтаційній роботі відіграє сайт кафедри КСУ, на якому у доступній формі подається інформація для абітурієнтів, наведена історія кафедри, інформація про викладачів, переваги наряду підготовки. Створені також сторінки кафедри у соціальних мережах.

Практикуються виступи завідуючого і викладачів кафедри в школах та ліцеях як м. Вінниці, так і в школах Вінницької області за графіком, затвердженим по ВНТУ, з роз'яснювальними лекціями. До такої роботи також залучаються магістранти і аспіранти кафедри. Кафедра щороку випускає і розповсюджує в школах, коледжах та ліцеях рекламно-агітаційні інформаційні листи про напрям та спеціальність. Порівняльний аналіз прийому (вересень) і випуску (червень) відповідного року постійно аналізується на засіданнях кафедри.

Викладачі активно беруть участь в організації та проведенні шкільних Олімпіад, що не лише збільшує престиж ВНТУ, але й формує у школярів певний світогляд як про вищу освіту в цілому, так і на вибір наряду для навчання в майбутньому.

Показники формування контингенту студентів наведені у таблиці 2.

Таблиця 2 - Структура підготовки фахівців за напрямом 6.050202 - «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

№ з/п	Показник	2013 рік			2014 рік			2015 рік		
		ОКР			ОКР			ОКР		
		Б	С	М	Б	С	М	Б	С	М
1.	Ліцензований обсяг підготовки:									
	- денна форма навчання	45			45			45		
	- заочна форма навчання	0			0			25		
2.	Прийнято на навчання, всього (осіб)	40			34			25		
	- денна форма / у тому числі за держзамовленням	<u>40</u> 35			<u>34</u> 30			<u>25</u> 25		

Голова експертної комісії

Л. М. Заміховський

	- заочна форма / в тому числі за держзамовленням			$\frac{0}{0}$			$\frac{0}{0}$		
	- таких, які пройшли довгострокову підготовку і профорієнтацію	2		2			9		
	- зарахованих на пільгових умовах	1		1			1		
3.	Подано заяв:								
	- за денною формою навчання	279		305			198		
	- за заочною формою навчання						1		
4.	Конкурс абітурієнтів на місця державного замовлення:								
	- за денною формою навчання	7,97		10,1			7,92		
	- за заочною формою навчання						1		
5.	Кількість випускників ВНЗ I-II рівнів акредитації, прийнятих на скорочений термін навчання:								
	- на денну форму			2			5		
	- на заочну форму			0			3		

Комісія констатує:

- Контингент студентів формується в межах ліцензованого обсягу, що відповідає вимогам щодо акредитації напряму підготовки 6.050202 - "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології".

- В університеті стабільно діє розвинута система довузівської підготовки молоді до вступу в навчальний заклад, використовуються ефективні форми і методи профорієнтації абітурієнтів, що забезпечує кількісні і якісні показники прийому студентів.

- Для заохочення до навчання студентів за контрактом кафедра систематично удосконалює навчально-виховний процес шляхом запровадження сучасних технологій навчання, методичного забезпечення та матеріальної бази з використанням сучасних комп'ютерних та інформаційних технологій.

3. ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ

Підготовка фахівців напряму підготовки 6.050202 - "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології" у Вінницькому національному технічному університеті здійснюється відповідно до вимог нормативних та інструктивних документів Міністерства освіти і науки України.

Основними документами, що регламентують підготовку фахівців у вищих навчальних закладах, є галузеві стандарти вищої освіти. У зв'язку з відсутністю затвердженого державного галузевого стандарту підготовка бакалаврів за напрямом 6.050202 - «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» здійснюється у ВНТУ у відповідності до освітньо-кваліфікаційної характеристики та освітньо-професійної програми, розроблених співробітниками кафедри комп'ютерних систем управління, узгоджених з

науково-методичною підкомісією з автоматики та управління та Інститутом інноваційних технологій і змісту освіти МОН України і затверджених як тимчасовий стандарт підготовки ОКР «бакалавр» за напрямом 6.050202 - «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології».

У відповідності до освітньо-професійної програми напряму 6.050202 - «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» на кафедрі був розроблений навчальний план, підготовка бакалаврів за яким розпочалася у 2012 році. До 2012 року освітня діяльність кафедри за напрямом 6.050202 здійснювалася у відповідності до галузевого стандарту 0502 «Автоматика та управління», напряму 6.050202 - «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», затвердженого у 2009 році науково-методичною підкомісією з автоматики та управління.

Навчальний план підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» за напрямом 6.050202 - «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» розрахований на 240 кредитів (7200 год.), з яких 184 кредитів (5520 год.) відводиться на вивчення нормативних дисциплін, включаючи виробничу та переддипломну практики, дипломне проектування тощо. З 56 кредитів варіативної частини 21 кредит складають дисципліни вільного вибору студентів. Навчальний план включає дисципліни, що формують три цикли підготовки:

- гуманітарну та соціально-економічну, із загальним навчальним навантаженням у 27 кредит (810 год.);
- природничо-наукову (фундаментальну) та загально-професійну, із загальним навчальним навантаженням у 51 кредит (1530 год.);
- професійну та практичну, із загальним навчальним навантаженням у 116 кредитів (3480 год.).

У нормативній частині на дисципліни циклу гуманітарної та соціально-економічної підготовки відводиться 21 кредит, на дисципліни циклу природничо-наукової (фундаментальної) та загально-професійної підготовки – 44 кредити, на дисципліни циклу професійної та практичної підготовки – 94 кредити. Сукупна (за нормативною та варіативною частинами плану) професійна та практична підготовка складає 48,3% загального навчального навантаження бакалавра. Нормативний термін навчання для здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» у ВНТУ складає 3 роки 10 місяців і завершується підготовкою та захистом бакалаврської дипломної роботи.

Навчальні програми дисциплін циклу професійної та практичної підготовки навчального плану відповідають освітньо-професійній програмі підготовки бакалавра за напрямом 6.050202 - «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» і забезпечують формування знань та вмінь для робіт, що відповідно ДК 003:2010 виконують фахівці розробки обчислювальних систем 2131.2 – фахівець з комп'ютеризованих систем і автоматики та 2131.2.22238.1 – фахівець з автоматизованих систем керування виробництвом.

Фахівці освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» за напрямом 6.050202 - «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» можуть продовжити навчання за освітньо-професійною програмою підготовки спеціаліста (магістра) у галузі знань 0502 – Автоматика та управління.

Комісія констатує:

- навчальні плани підготовки бакалаврів за напрямом підготовки 6.050202 - «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» відповідають ОКХ та ОПШ;

- практична підготовка здійснюється відповідно до «Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України» і має повне методичне забезпечення;

- для проведення підсумкової атестації використовуються розроблені і відповідним чином затверджені критерії оцінювання знань та вмінь випускників, що відповідає вимогам щодо акредитації напряму підготовки 6.050202 - «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології».

4. ОРГАНІЗАЦІЙНЕ, НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ТА ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ

Навчальні плани напряму підготовки 6.050202 - «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» складені на підставі освітньо-професійної програми і передбачають перелік нормативних, вибіркових дисциплін, види аудиторних занять та форми підсумкового контролю.

Навчальні плани, складені за типовою формою і затверджені належним чином. Зміст навчальних планів і програм навчальних дисциплін відповідають державним вимогам, потребам ринку праці та особистості.

Окрім навчальних планів, другим документом, що регулює навчальний процес, є розклад занять. При складанні розкладу навчально-методичним відділом університету, кафедра надає рекомендації щодо динаміки працездатності студентів упродовж дня і тижня, черговості видів занять, стабільності розкладу.

Кожна дисципліна має методичне забезпечення, що відповідає вимогам Міністерства освіти і науки України.

В університеті належна увага приділяється методичному забезпеченню навчально-виховного процесу. Використовується усталена внутрішня система методичних розробок, створюються їх фонди, здійснюються реальні заходи щодо ефективності їх використання. Щорічно кафедрами формуються плани підготовки та подання до видавництва рукописів методичного забезпечення навчального процесу, які узагальнюються в єдиний загально-університетський план підготовки та видання методичної літератури.

Фонди бібліотеки ВНТУ містять достатню кількість примірників навчальної літератури з переліку, що визначається навчальними програмами дисциплін навчальних планів підготовки бакалаврів напряму підготовки 6.050202 - «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології». У переважній більшості – це україномовні підручники та навчальні посібники,

видані після 2000 року. Дисципліни професійної та практичної підготовки у значній мірі забезпечені навчальними посібниками, авторами або співавторами яких є викладачі кафедри комп'ютерних систем управління. З усіх дисциплін, що викладаються на кафедрі, розроблені електронні варіанти конспектів лекцій, які з іншими інструктивно-методичними розробками розміщені у вільному доступі на сайті кафедри та факультету. Усе це дає змогу у повному обсязі забезпечити навчально-методичною літературою студентів усіх форм навчання.

Співвідношення посадкових місць у власних читальних залах до загального контингенту становить 6,2% (норматив 5%). В читальних залах наявні 65 фахових видань (норматив 4). В усіх комп'ютерних лабораторіях наявні канали доступу до Інтернету, в тому числі безпроводні канали для мобільних пристроїв, що дозволяє студентам використовувати Інтернет як джерело інформації.

Таким чином, рівень інформаційного забезпечення підготовки фахівців за освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавр повністю відповідає нормативам ліцензійних і акредитаційних умов надання освітніх послуг у сфері вищої освіти.

Перевірка методичного забезпечення навчального процесу свідчить, що усі дисципліни навчального плану мають навчально-методичні комплекси дисциплін (НМКД) у друкованому та електронному вигляді, до складу яких входять: навчальні програми; робочі навчальні програми; методичні вказівки до практичних та лабораторних занять, пакети контрольних завдань для комплексної перевірки знань студентів; методичні вказівки до самостійної роботи студентів. Усі складові НМКД дисциплін відповідають змісту навчальної програми, виконані та використовуються на належному рівні.

Всі комплекти методичних матеріалів щорічно переглядаються, оновлюються та затверджуються кафедрою. Відповідність змісту навчання державним вимогам забезпечується на достатньому рівні.

Програмно-методичне забезпечення викладання дисциплін в цілому має відповідні обсяги та тиражі.

Професорсько-викладацький склад кафедри комп'ютерних систем управління працює над забезпеченням навчального процесу власними виданнями. Видавнича діяльність кафедри спрямована на розширення можливостей удосконалення навчального процесу та методичної роботи. В межах видавничої діяльності здійснюється випуск навчальних посібників та методичних розробок, монографій з професійно-орієнтованих та спеціальних дисциплін. За останні роки співробітниками кафедри видано для потреб напряму підготовки 6.050202 - «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» 1 підручник, 6 навчальних посібників:

1. Основи теорії інформації та кодування: підручник / [І.В. Кузьмін, І.В. Троцишин, А.І. Кузьмін, В.О. Кедрус, В.Р. Любчик]; за ред.І.В. Кузьміна. – Хмельницький: ХНУ, 2009. – 373 с. ISBN 978-966-330-063-4.
2. Дубовой, В.М. Ідентифікація та моделювання технологічних об'єктів і

- систем керування : навчальний посібник / В. М. Дубовой – Вінниця: ВНТУ, 2012. – 270 с.
3. Москвіна, С.М. Комп'ютерні технології та програмування. Частина 3. Основи об'єктно-орієнтованого програмування : лабораторний практикум : навчальний посібник / С. М. Москвіна, В. В. Ковтун, О. М. Москвін – Вінниця : ВНТУ, 2013. – 203 с.
 4. Штовба, С.Д. Інтелектуальні технології ідентифікації залежностей : лабораторний практикум : електроний навчальний посібник / С. Д. Штовба, В. В. Мазуренко – Вінниця : ВНТУ, 2014. – 113 с.
 5. Москвіна, С.М. Комп'ютерні технології та програмування. Частина 1. Алгоритмічні основи програмування : лабораторний практикум / С. М. Москвіна, Т. В. Грищук – Вінниця : ВНТУ, 2014. – 116 с.
 6. Москвіна, С.М. Комп'ютерні технології та програмування. Частина 4. Елементи професійного програмування : навчальний посібник / С. М. Москвіна, Т. В. Грищук – Вінниця : ВНТУ, 2014. – 195 с.
 7. Кузьмин, И.В. Основы научных исследований : учебное пособие / И. В. Кузьмин – Винница : ВНТУ, 2014. – 112 с.

У навчальному процесі кафедри широко використовуються сучасні комп'ютерні технології. У лабораторіях студенти користуються локальною мережею з виходом у глобальну мережу Internet. Для демонстрацій лекційного матеріалу, під час захисту бакалаврських дипломних проектів та робіт використовується мультимедійне обладнання потокової кафедральної аудиторії.

Зауваження:

– з метою подальшої інтенсифікації навчального процесу слід забезпечити постійне оновлення ліцензійного програмного забезпечення навчального процесу;

– продовжити роботу з розширення впровадження у навчальний процес технічних засобів навчання.

Комісія констатує:

– фахову підготовку бакалаврів за напрямом підготовки 6.050202 - «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» забезпечено на 100% навчально-методичними матеріалами, підручниками та навчальними посібниками у відповідності до вимог МОН України;

– практична підготовка фахівців здійснюється з використанням сучасного ліцензійного програмного забезпечення;

– навчально-методичне забезпечення навчального процесу відповідає вимогам щодо акредитації напряму підготовки 6.050202 - «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології».

5. КАДРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ

У підготовці фахівців напряму підготовки 6.050202 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» провідна роль належить кафедрі комп'ютерних систем управління.

Штатний професорсько-викладацький склад кафедри комп'ютерних систем управління (випускової) становить 14 викладачів, з них: 3 (22%) – доктори наук, професори; 2 (14,3%) – кандидати наук, доценти, професори кафедри; 5 (35,7%) - кандидати наук, доценти; 2 (14,3%) - кандидати наук, ст. викладачі, 2 асистента (14,3%); 6 викладачів кафедри (42,9%) мають більше 22 років науково-педагогічного стажу.

Професорсько-викладацький склад кафедри КСУ наведено у таблиці 3.

Таблиця 3 - Склад кафедри і характеристика професорсько-викладацького складу випускаючої кафедри напряму 6.050202 - «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

Професорсько-викладацький склад, осіб /%	З них працюють							
	на постійній основі				сумісники			
	Разом, осіб /%	у тому числі			Разом, осіб /%	у тому числі		
		Доктори наук, професори, осіб /%	Кандидати наук, доценти, осіб /%	Без наукових ступенів і вчених звань		Доктори наук, професори, осіб /%	Кандидати наук, доценти, осіб /%	Без наукових ступенів і вчених звань, осіб /%
14/100	14/100	3/22	9/64,3	2/14,3	-	-	-	-

Кафедра комп'ютерних систем управління постійно піклується про добір педагогічного складу, поліпшення кадрового забезпечення навчально-виховного процесу. Перспективи для професійного росту викладацького складу дає наукова робота викладачів за держбюджетними та госпрозрахунковими темами. Викладачі кафедри беруть активну участь у міжнародних, міжвузівських конференціях, семінарах, публікують свої роботи у міжнародних видавництвах. На кафедрі проводиться планова підготовка науково-педагогічних кадрів. Викладачі кафедри є науковими керівниками аспірантів та здобувачів в тому числі іноземних.

За останні п'ять років усі викладачі кафедри комп'ютерних систем управління підвищили свою педагогічну кваліфікацію: на семінарі підвищення педагогічної майстерності навчального відділу Вінницького національного технічного університету, шляхом навчання в Центрі мережевих технологій CISCO (ЦМТ-С), шляхом стажування на сучасних промислових підприємствах, що займаються проектуванням, розробкою та впровадженням комп'ютерно-інтегрованих систем, шляхом навчання в аспірантурі. Зокрема, у 2011-2015 роках всі викладачі кафедри пройшли стажування на сучасних промислових підприємствах: ТОВ «Він Інтерактив», ТОВ «Арісент Технолоджіс Україна», ТОВ „Технопром-продукт”, ІНВ ТОО «А-Веста», ТОВ «ДЕЛЬФІ», ТОВ «ІВП ІнноВіннПром», які є знаними в Україні розробниками програмного забезпечення та автоматизованих систем у галузі телекомунікацій,

автоматизації підприємств харчової, переробної, машинобудівної та легкої промисловості.

У ВНТУ також працює клуб англійської мови за участю British Council, де викладачі підвищують свій мовний рівень.

Кафедру комп'ютерних систем управління очолює доктор технічних наук, професор Дубовой Володимир Михайлович, Відмінник освіти України, дійсний член Міжнародної Академії наук прикладної радіоелектроніки, член Української асоціації з автоматичного управління, голова комітету інформаційних систем Української федерації інформатики, голова Вінницького відділення Міжнародного інституту інженерів електроніки та електротехніки (IEEE), голова оргкомітету регулярної Міжнародної науково-технічної конференції "Контроль і управління у складних системах", заступник голови спеціалізованої ради Д 05.052.01, що функціонує у ВНТУ. Він також очолює філію кафедри на сучасному підприємстві «Вінінтерактив» як підрозділ кафедри комп'ютерних систем управління. У 1978 році закінчив факультет автоматики та обчислювальної техніки Вінницького політехнічного інституту. З 1978 до 1999 р. працює у Вінницькому політехнічному інституті (нині - Вінницький національний технічний університет) інженером, науковим співробітником, старшим викладачем, доцентом, професором кафедри Автоматики та інформаційно-вимірювальної техніки. У 1983 році захистив кандидатську дисертацію «Адаптивні пристрої контролю витрат гетерогенних матеріалів», в 1997 р - докторську дисертацію «Розробка операторного методу моделювання динаміки інформаційних потоків в розподілених вимірювальних інформаційних системах». З 1999 року по теперішній час - завідувач кафедри комп'ютерних систем управління. За плідну роботу з обдарованою молоддю, значний внесок у підготовку і проведення Всеукраїнських студентських олімпіад, багаторічну сумлінну працю, особистий внесок у розвиток національної науки неодноразово нагороджувався Почесними грамотами Міністерства освіти і науки України і Вінницької обласної державної адміністрації. Проф. Дубовой В.М. є відомим в Україні та за її межами вченим у галузі математичного моделювання та інформаційних технологій. Опублікував 8 монографій, 10 навчальних посібників, понад 200 статей і тез доповідей (в тому числі за кордоном), 22 авторських свідоцтва і патенти. Підготував 11 кандидатів наук. Багато уваги проф. Дубовой В.М. приділяє підвищенню наукового потенціалу кафедри – є науковим консультантом доцента кафедри КСУ Боровської Т.М., яка 4 березня 2016 р. успішно захистила докторську дисертацію «Методологічні основи створення математичних моделей розвитку розподілених виробничих систем» за спеціальністю 01.05.02 – математичне моделювання та обчислювальні методи.

Професор, д.т.н. Кузьмін І.В. є Заслуженим діячем науки і техніки України, лауреатом Державної премії України, академік Міжнародної Академії наук прикладної радіоелектроніки, Президент Вінницької малої академії наук, член спеціалізованої ради Д 05.052.01, що функціонує у ВНТУ, відомий учений,

має наукову школу, яка є однією з найпотужніших в університеті, де проводяться дослідження в області синтезу систем управління та діагностики в народному господарстві, персональний стипендіат Президента України.

Професор, д.т.н. Штовба С.Д. – член спеціалізованої ради Д 05.052.01, що функціонує у ВНТУ, член журі республіканського конкурсу студентських наукових робіт за напрямком «Інформатика та кібернетика». Наукові інтереси пов'язані із застосуванням технологій софт-комп'ютинга (нечіткої логіки, генетичних і мурашиних алгоритмів, методів роєвого інтелекту) для розв'язання прикладних задач. Штовба С.Д. - лідер серед викладачів ВНТУ за наукометричними показниками.

К.т.н., доцент, професор кафедри Биков М.М. – вчений секретар Подільського відділення Міжнародної Академії наук Прикладної Радіоелектроніки, член оргкомітету Міжнародної науково-технічної конференції „Контроль і управління в складних системах”, член журі республіканського конкурсу студентських наукових робіт за напрямком «Інформатика та кібернетика».

К.т.н., доцент, професор кафедри Москвіна С.М. – заступник директора Інституту магістратури, аспірантури та докторантури ВНТУ у 2003 – 2013 роках, член журі республіканського конкурсу студентських наукових робіт за напрямком «Інформатика та кібернетика» у 1997 – 2007 роках, член оргкомітету Міжнародної науково-технічної конференції „Контроль і управління в складних системах”.

За останні п'ять років викладачами кафедри комп'ютерних систем управління підготовлено 5 кандидатів технічних наук, та захищена 1 докторська дисертація. На даний час співробітники кафедри працюють над 2 кандидатськими дисертаціями.

При організації навчального процесу забезпечується ефективний зв'язок його змісту з практичними потребами регіону, відповідних підприємств і установ. Це дозволяє забезпечити наявний попит у спеціалістах відповідного профілю, здійснювати постійний тісний зв'язок з підприємствами, установами та іншими структурами регіону, що потребують фахівців за напрямом 6.050202-«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» із використанням сучасних комп'ютерних технологій, проводити моніторинг потреб у фахівця, визначити перспективний напрямок співпраці з іноземними замовниками та навчальними установами. Кафедрою виконуються держбюджетні наукові роботи за напрямом підготовки.

Професорсько-викладацький склад всіх задіяних кафедр включає викладачів високої кваліфікації, які є авторами навчальних посібників та монографій. Підготовку фахівців за напрямом 6.050202 - «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» забезпечують викладачі сімнадцяти кафедр (в тому числі і випускної кафедри КСУ) Вінницького національного технічного університету, загальна кількість викладачів, які забезпечують

навчальний процес - 44 особи, з них 11 докторів наук, професорів; 27 кандидатів наук, доцентів.

Рівень підготовки кадрів ВНТУ для забезпечення навчального процесу постійно підвищується шляхом підготовки викладачів через аспірантуру і докторантуру університету та захисту здобувачами дисертацій, а також підвищення кваліфікації на підприємствах та організаціях.

Кадровий склад кафедри КСУ розширюється за рахунок самостійної підготовки викладацьких кадрів – випускників аспірантури та докторантури. Так, практично кожного року викладацький колектив розширюється за рахунок аспірантів кафедри, що захистили дисертації за науковими спеціальностями, що пов'язані з галуззю знань «Автоматика та управління» та напрямом 6.050202 - «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології». Протягом останніх 5 років до складу викладачів кафедри увійшли три випускники аспірантури.

Розрахунки часток науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин дисциплін навчального плану показав, що:

- частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин соціально-гуманітарного циклу дисциплін навчального плану заявленого напряму складає 100% (за нормативом 75%), всі працівники працюють на постійній основі;

- частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин фундаментального циклу дисциплін навчального плану спеціальності складає 100% (за нормативом 75%), всі працівники працюють на постійній основі; з них 10% докторів або професорів (за нормативом 10%);

- частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин фахових дисциплін навчального плану спеціальності складає 75% (за нормативом 75%), всі працівники працюють на постійній основі; з них 10% докторів або професорів (за нормативом 10%).

Показники кадрового забезпечення підготовки бакалаврів напряму 6.050202 – Автоматизація і комп'ютерно-інтегровані технології еаведені у таблиці 4.

Кількість лекційних годин на одного викладача не перевищує 250 на рік при загальній кількості дисциплін не більше 4.

Комісія констатує:

- склад науково-педагогічних працівників кафедри комп'ютерних систем управління повністю відповідає вимогам щодо акредитації напряму підготовки 6.050202 - «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»;

- склад науково-педагогічних працівників, які забезпечують підготовку фахівців з напряму підготовки 6.050202 - «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», їх наукова та педагогічна кваліфікація відповідають вимогам МОН України;

– рівень кадрового забезпечення підготовки фахівців з напрямку підготовки 6.050202 - «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» у Вінницькому національному технічному університеті відповідає державним вимогам щодо акредитації.

Таблиця 4 – Кадрове забезпечення підготовки фахівців

Показник	Значення показника (нормативу) за освітньо-кваліфікаційним рівнем «бакалавр»	
	По плану	Фактично
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	100
у тому числі які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи	50	100
Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин фундаментального циклу дисциплін навчального плану спеціальності (% від кількості годин)	75	100
у тому числі які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи	50	100
з них докторів наук або професорів	10	68 (4 особи)
Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин фахових дисциплін навчального плану спеціальності (% від кількості годин)	75	100
у тому числі які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи	50	100
з них докторів наук або професорів	10	39 (6 осіб)

6. НАУКОВО-ДОСЛІДНА ДІЯЛЬНІСТЬ ТА МІЖНАРОДНІ ЗВ'ЯЗКИ

Наукова і науково-технічна діяльність в університеті є невід'ємною складовою освітньої діяльності і здійснюється з метою інтеграції наукової, навчальної і виробничої діяльності в системі вищої освіти. Наукова і науково-технічна діяльність в університеті здійснюється і фінансується відповідно до

Законів України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII та «Про наукову і науково-технічну діяльність» від 26.11.2015 р. № 848-VIII.

Наукова і науково-технічна діяльність університету забезпечується через:

- органічну єдність змісту освіти і програм наукової діяльності;
- спрямування фундаментальних та прикладних досліджень на створення і впровадження нових конкурентоздатних інформаційних технологій та систем;
- створення стандартів вищої освіти, підручників та навчальних посібників з урахуванням досягнень науки і техніки;
- розвиток різних форм наукової співпраці, в тому числі і міжнародної, з установами і організаціями, що не входять до системи вищої освіти, для розв'язання складних наукових проблем, впровадження результатів наукових досліджень і розробок;
- безпосередню участь учасників навчально-виховного процесу в науково-дослідницьких і дослідно-конструкторських роботах;
- планування проведення і виконання науково-педагогічними працівниками наукових досліджень у межах основного робочого часу;
- організацію наукових, науково-практичних, науково-методичних семінарів, конференцій, олімпіад, конкурсів та інших робіт.

Науково-дослідна робота, що проводиться на кафедрі комп'ютерних систем управління, є базою для підготовки кваліфікованих спеціалістів в галузі «Автоматизація та приладобудування».

На кафедрі комп'ютерних систем управління в межах робочого часу викладачів – у другій половині робочого дня виконуються науково-дослідні роботи, де беруть участь всі співробітники кафедри.

На кафедрі плідно функціонує офіційно визнана наукова школа «Створення теорії, математичних моделей і методів синтезу складних систем контролю, діагностики й управління в промисловості, аерокосмічній і оборонній сферах». Науковий керівник цієї школи - д.т.н., проф., Заслужений діяч науки УРСР, лауреат Державної премії УРСР - І.В. Кузьмін. Дослідження у рамках наукової школи проводяться починаючи з 1964 р., а на кафедрі - з 1977 р. На сьогодні науковою школою підготовлено понад 10 докторів і понад 30 кандидатів наук.

На кафедрі успішно проводяться наукові дослідження під керівництвом д.т.н., проф. Дубового В.М. та д.т.н., проф. Штовби С.Д. Головний науковий напрям кафедри - "Моделювання і розробка складних інформаційних систем". У рамках головного наукового напрямку співробітники кафедри проводять дослідження за такими проблемами:

- моделювання та дослідження систем в умовах невизначеності (в тому числі теорія інформації та її застосуванню для дослідження розподілених інформаційно-вимірвальних систем);
- застосування інтелектуальних технологій (нечіткої логіки, нейронних мереж і генетичних алгоритмів) для розв'язування прикладних наукових задач;
- управління якістю і надійністю, багатокритеріальний аналіз;

- автоматизована обробка зображень;
- розробка теорії, методів, моделей та алгоритмів ефективної обробки інформації в інтелектуальних системах управління;
- конструювання моделей соціо-техніко-економічних систем;
- моделювання та дослідження жорстких систем.

На кафедрі працюють 2 академіки Міжнародної Академії наук прикладної радіоелектроніки – професор Дубовой В.М. та професор Кузьмін І.В. Також на кафедрі працює член-кореспондент цієї Міжнародної Академії - доцент Биков М.М. Міжнародне наукове співробітництво кафедри КСУ розвивається переважно завдяки цілеспрямованій діяльності професора Дубового В.М. – він понад 10 років є членом таких авторитетних фахових організацій як IEEE та федерації інформатики. Раз на 2 роки кафедра стає науковим центром з контролю та управління складними системи – кожного парного року кафедра проводить відповідну міжнародну науково-технічну конференцію з кількома сотнями учасників як з України, так і з провідних закордонних університетів.

На кафедрі постійно діє науковий семінар, де заслуховуються результати наукових досліджень науковців кафедри та матеріали дисертаційних досліджень. Професори кафедри виконують значний обсяг робіт з експертизи дисертацій – Дубовой В.М., Кузьмін І.В. та Штовба С.Д. входять до складу докторської спецради Д 05.052.01 за спеціальністю «Інформаційні технології». Високий науковий рівень кадрів кафедри підкреслює той факт, що професор Дубовой В.М. є заступником голови докторської спецради Д 05.052.01, проф. Кузьмін І.В. є віце-президентом Міжнародної Академії наук прикладної радіоелектроніки, а доцент Ковтун В.В. - заступником декана факультету комп'ютерних систем і автоматики з наукової роботи та міжнародних стосунків.

За останні 5 років за результатами наукових досліджень співробітниками кафедри опубліковано 4 монографії:

1. Никитенко О.Д. Оптимізація підсистем збору даних АСУТП в умовах комбінованої невизначеності: монографія / Дубовой В. М., Никитенко О.Д. - Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2011. - 169 с.
2. Дубовой В.М. Прийняття рішень в управлінні розгалуженими технологічними процесами: монографія / В. М. Дубовой, Г. Ю. Дерман, І. В. Пилипенко, М. М. Байас. - Вінниця ВНТУ, 2014. - 216 с.
3. Юхимчук М. С. Математичне моделювання автоматичних систем з логічними управляючими пристроями : монографія / С. М. Москвіна, М. С. Юхимчук : Вінниця : ВНТУ, 2015. - 123 с. ISBN 987-966-641-603-5.
4. Голяченко А.О. Математичне моделювання процесів управління охороною здоров'я : монографія / Голяченко А.О., Кузьмін І.В., Килівник В.С., Цвень П.В., Голяченко Г.Б. - Т. : ЛІЛЕЯ, 2015. – 96 с.

Комісія констатує:

– кафедра КСУ має достатній науковий потенціал, який визначається науковими та науково-методичними досягненнями її співробітників, що повністю відповідає нормативам ліцензійних умов надання освітніх послуг у сфері вищої освіти для підготовки фахівців за напрямом 6.050202-«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»;

– з урахуванням перспектив розвитку рівень наукової діяльності слід посилити у плані підвищення обсягів фінансування НДР за рахунок позабюджетних коштів; рівень міжнародного наукового співробітництва доцільно покращити шляхом залучення співробітників у діяльність міжнародних наукових товариств, зокрема IEEE;

– організація науково-дослідницької та міжнародної діяльності на кафедрі комп'ютерних систем управління відповідає умовам щодо акредитації напряму підготовки 6.050202-“Автоматизація і комп'ютерно-інтегровані технології”.

7. МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНА БАЗА

Матеріально-технічна база університету відповідає загальним вимогам, що висуваються до вищих навчальних закладів. Основне завдання адміністративно-господарської частини – забезпечення високого рівня проведення занять, науково-дослідницьких робіт, відпочинку і спортивно-оздоровчих заходів молоді та професорко-викладацького складу університету, а також підтримка санітарного стану території. Університетські корпуси займають 25 гектарів землі в місті. Університет має розвинену соціальну інфраструктуру.

Відомості щодо загальної площі всіх приміщень університету наведені у табл. 5, а забезпечення приміщеннями навчального призначення та іншими – у табл. 6.

Навчальний процес, що здійснюється кафедрою КСУ з підготовки фахівців за напрямом 6.050202 - «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», забезпечується матеріально-технічною базою університету, яка відповідає ліцензійним вимогам та нормам санітарно-епідеміологічної служби, пожежної інспекції, охорони праці тощо.

Окрім цього, матеріально-технічною базою підготовки є лабораторії кафедр, комп'ютерні центри факультету та кафедр, а також філії кафедри на підприємствах. Лабораторії кафедри використовуються для виконання студентами лабораторних робіт, курсових робіт, випускних кваліфікаційних робіт.

Кафедра КСУ займає приміщення загальною площею 688, 9м². Санітарно-технічний стан будівель, приміщень та споруд, а також їх експлуатація відповідає вимогам нормативних документів.

Кафедра має необхідну матеріально-технічну базу для проведення навчального процесу та науково-дослідної роботи. Лабораторії та аудиторії

обладнано сучасними засобами навчання, у тому числі комп'ютерною мультимедійною апаратурою.

У навчальному процесі на кафедрі КСУ задіяні 4 лабораторії загальною площею 191,8 м²:

1. Лабораторія ТАУ № 5126 (29,5 м²).

2. Лабораторія цифрових автоматів і мікропроцесорних систем № 5125 (67,2 м²).

3. Лабораторія автоматизації і комп'ютерно-інтегрованих технологій № 5117 (63,6 м²).

4. Міжкафедральна лабораторія факультету КСА «Лабораторія промислової мікропроцесорної техніки» № 5303 (49 м²).

Крім вищеназваних для забезпечення підготовки фахівців за напрямом 6.050202 - «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» залучаються навчально-наукові лабораторії та спеціалізовані кабінети інших кафедр, задіяних у навчальному процесі. Їх перелік відповідно до навчального плану наведений у табл. 7.

Для забезпечення дисциплін, що викладаються іншими кафедрами згідно навчального плану за напрямом 6.050202 - «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» залучаються й інші спеціалізовані лабораторії, обладнані персональними комп'ютерами.

Щоденне завантаження аудиторій становить від восьми до дванадцяти академічних годин.

Аудиторії кафедри активно залучаються для проведення наукових семінарів, конференцій та засідань, проведення олімпіад тощо.

Щорічна модернізація комп'ютерних класів та створення у 2010 році лабораторії передових інформаційних технологій та укомплектуванням її сучасними обчислювальними комплексами дозволяє продуктивно проводити навчання студентів на базі сучасних підходів у системі навчання (інтерактивні лабораторні роботи і практичні заняття), активно залучати студентів до наукових і дослідницьких робіт кафедри із застосуванням сучасних інформаційних технологій та методів комп'ютерних досліджень. В лабораторії встановлено 9 сучасних комп'ютерів з них 3 – на базі типу XEON, 2 комп'ютери типу Intel J5, 2 комп'ютери типу Intel J7, 2 комп'ютери типу Pentium IV. Встановлено гігабітне мережеве обладнання, яке дозволяє управляти потоками даних виділеної мережі.

3 вересня 2015 року у міжкафедральній лабораторії промислової мікропроцесорної техніки факультету комп'ютерних систем та автоматики (ФКСА) ВНТУ почалась дослідна експлуатація першої черги багатофункціонального навчального комп'ютеризованого комплексу. Усе промислове обладнання для цієї лабораторії було безкоштовно надано компанією "СВ АЛЬТЕРА" (м. Київ, Україна) в рамках акції підтримки вітчизняних технічних вузів. Комплекс призначений для технічного забезпечення навчального процесу підготовки фахівців усіх напрямів та

спеціальностей факультету, у тому числі і напряму підготовки 6.050202 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології». Лабораторія оснащена чотирма універсальними лабораторними столами з автоматизованими робочими місцями (АРМ1-АРМ8) студентських бригад (по два АРМ на один стіл) та двома спеціалізованими стійками. Усі універсальні лабораторні столи мають однакову комплектацію для забезпечення проведення лабораторних та практичних занять фронтальним методом

Перелік спеціалізованих лабораторій з ПЕОМ, які забезпечують виконання начального плану підготовки фахівців за напрямом 6.050202 - «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» наведено у табл. 8.

Всі комп'ютери об'єднані в локальну інформаційну мережу кафедри та підключені до мережі ВНТУ та мережі Internet за допомогою інтелектуальних комутаторів. Також студентами використовуються комп'ютери, які розташовані в навчально-науковому комп'ютерному центрі факультету.

Встановлені на комп'ютерах програми ліцензовані або вільного чи обмеженого розповсюдження, а також розроблені самостійно і захищені відповідними свідоцтвами, активно використовуються студентами під час виконання лабораторних, курсових та випускних кваліфікаційних робіт.

Розрахунки показують, що для максимально можливого контингенту з урахуванням семестрового навантаження ресурс комп'ютерів на сто студентів становить 23,03. При критичних ситуаціях (піковому завантаженні одночасно студентами денної та заочної форми навчання з урахуванням планових профілактичних робіт тощо) цей показник знижується до 18,8. Це більше ніж у півтора рази перевищує нормативне значення (12).

Для проведення занять на кафедрі наявні мультимедійні проектори.

Інформація про соціальну інфраструктуру ВНТУ наведена у табл. 9.

Студенти, які не мешкають у Вінниці, та іноземні студенти протягом всього терміну навчання мешкають у гуртожитках, мають можливість займатися у спортивних секціях, брати участь у художній самодіяльності (власний студентський клуб).

В університеті працюють їдальня, буфети. Медичний пункт університету і профілакторій оснащені сучасним обладнанням, їх персонал має високу кваліфікацію.

Всі приміщення соціально-побутової сфери мають санітарні паспорти, дозволи служб охорони праці та пожежної інспекції.

Регулярно проводяться змагання з різних видів спорту між командами студентів різних інститутів, а також між командами викладачів і студентів. При університеті створений культурно-мистецький центр із власною картинною галереєю. При клубі постійно діє музично-кінематографічний лекторій, завдяки якому в клубі університету виступають музичні гурти, переглядаються фільми, влаштовуються дискусії тощо. Все це створює умови не лише для нагляду за здоров'ям студентів, але й для фізичного і духовного їх розвитку.

Роботу структурних підрозділів організовано таким чином, що студенти і викладачі мають щоденний доступ до бібліотечного фонду та комп'ютерної техніки. Це дозволяє ефективно організувати самостійну роботу студентів, консультації викладачів, виконання індивідуальних завдань тощо.

Університет має поліграфічне обладнання, що дає змогу забезпечити розмноження інформації, необхідної для проведення занять та самостійної роботи студентів.

Забезпеченість аудиторіями, лабораторіями, обладнанням, необхідними для виконання навчальних програм складає 100%. При цьому загальна площа аудиторного фонду, яка припадає на одного студента, складає 14 м².

Таблиця 5 - Інформація про загальні площі приміщень, що використовуються у навчальному процесі

№ з/п	Адреса приміщення	Найменування власника майна	Площа (кв. м)	Назва та реквізити документа про право власності або оперативного управління
1	<u>ГНК</u> вул. Хмельницьке шосе, 95	ВНТУ	10159,2	Свідоцтво № 596 про право власності на будівлю
2	<u>Навч. корпус №1, №2</u> вул. Хмельницьке шосе, 95	ВНТУ	н.к. №1-7975,4	Свідоцтво № 294 про право власності на будівлі
			н.к. №2-15360,9	
3	<u>Навч. корпус №3</u> вул. В. Інтернаціоналістів, 7	ВНТУ	13008,2	Свідоцтво № 595 про право власності на будівлю
4	<u>Навч. корпус №4</u> вул. В. Інтернаціоналістів, 9	ВНТУ	11380,7	Свідоцтво № 598 про право власності на будівлю
5	<u>Навч. корпус №5, №6</u> вул. Хмельницьке шосе, 95	ВНТУ	н.к. №5-2501,6	Свідоцтво №591 про право власності на будівлі
			н.к. №6-2347,6	
6	<u>Навч. корпус №7, №8</u> вул. Хмельницьке шосе, 93-95	ВНТУ	н.к. №7-5860	Свідоцтво № 592 про право власності на будівлі
			н.к. №8-2233,7	

Таблиця 6 - Забезпечення приміщеннями навчального призначення та іншими приміщеннями

№ з/п	Найменування приміщень за функціональним призначенням	Площа приміщень (кв. м)			
		Загальні	У тому числі		
			Власні	Орендовані	Здано в оренду
	2	3	4	5	6
1	Навчальні приміщення, усього: у тому числі:	73137,2	73137,2	-	242,9
1.1.	Приміщення для занять студентів, курсантів, слухачів (лекційні, аудиторні приміщення, кабінети, лабораторії тощо)	30040,0	30040,0	-	-
1.2.	Комп'ютерні лабораторії	1569,0	1569,0	-	-
1.3.	Спортивні зали	1529,0	1529,0	-	-
2.	Приміщення для науково-педагогічних працівників	7586,5	7586,5	-	-
3.	Службові приміщення	32412,7	32412,7	-	-
4.	Бібліотека, у тому числі читальні зали	2775,0	2775,0	-	-
5.	Гуртожитки	41173,8	41173,8	-	305,4
6.	Їдальні, буфети	3036,5 534,7	3571,2	-	-
7.	Профілакторії, бази відпочинку	1312,3 328,5 2622,72	4263,52	-	-
8.	Медичні пункти	109,16	109,16	-	-
9.	Інше				277,0

Голова експертної комісії

Л. М. Заміховський

Таблиця 7 - Обладнання лабораторій та спеціалізованих кабінетів

№ п/п	Найменування лабораторій, спеціалізованих кабінетів, їх площа	Найменування дисциплін	Перелік обладнання, устаткування, кількість
1.	Обчислювальний центр кафедри АІВТ та ІВП «ІнноВінн», 30,0 5208	Веб-технології	ПЕОМ типу Pentium IV – 6 шт.
2.	Лабораторія мікропроцесорних пристроїв, 51,0	Інформаційно-управляючі системи та інтернет Електроніка та мікропроцесорна техніка	ПЕОМ типу Pentium IV – 6 шт.
3.	Комп'ютерна лабораторія передових інформаційних технологій, 31,5	Вступ до фаху Інтелектуальні технології Бази знань та експертні системи Інтелектуальні системи в менеджменті і бізнесі Системи управління базами даних Об'єктно-орієнтоване програмування Математичне програмування та дискретна математика Програмні засоби систем управління Числові методи	ПЕОМ типу Intel J5 – 2 шт., ПЕОМ типу Intel J7 – 2 шт., ПЕОМ типу Xeon – 3 шт., ПЕОМ типу Pentium IV- 2шт. Серверна стійка з обладнання комп'ютерної мережі;
4.	Обчислювальний центр, 48,0	Вступ до фаху Комп'ютерні технології та програмування Основи професійної діяльності	ПЕОМ типу Pentium IV – 6 шт.
5.	Комп'ютерний клас, 100,2	Екологія та основи біобезпеки і біоетики	ПЕОМ типу Celeron 2,5Ggz – 8 шт.; Обладнання комп'ютерної мережі

Голова експертної комісії

Л. М. Заміховський

№ п/п	Найменування лабораторій, спеціалізованих кабінетів, їх площа	Найменування дисциплін	Перелік обладнання, устаткування, кількість
6.	Лабораторія біології, ґрунтознавства, метеорології та кліматології, 22,0	Екологія та основи біобезпеки і біоетики	Мікроскопи (10 шт.), хімічні реактиви, тематичні плакати і таблиці
7.	Лабораторія електротехніки, 54,0	Електротехніка та електромеханіка	Джерела живлення; набори вимірювальних стандартних і спеціальних приладів; лабораторні стенди для дослідження електричних кіл
8.	Лабораторія теорії електропривода, 72,0	Електротехніка та електромеханіка	Джерела живлення; набори вимірювальних стандартних і спеціальних приладів; пристрої комутації та гальмівні пристрої, навантажувальні моментоміри, електричні машини – генератори та двигуни, а також трансформатори, різноманітні системи для дослідження механічних та електромеханічних характеристик електроприводів
9.	Спеціалізований кабінет з інженерної графіки, 60,0	Інженерна та комп'ютерна графіка	ПЕОМ типу Pentium III – 14 шт.
10.	Лабораторія електромагнітної техніки 51,0	Інтегровані системи управління	Комплект лабораторного обладнання на 9 робочих місць на базі ПЕОМ типу Pentium IV (4шт.), контролерів терміналів «Buddy-210», автоматизованої системи контролю технічного об'єкту АСК ТО (1 шт.), промислових контролерів «Альбатрос» (2 шт.) та аналогових персональних комп'ютерів АВК-6 (4 шт.)
11.	Обчислювальний центр 48,0	Інформаційно-управляючі системи та Інтернет Веб-технології	ПЕОМ типу Pentium IV – 8 шт.
12.	Кабінет українознавства, 24,0	Історія України	Стенди
13.	Навчально-художня лабораторія-музей №1. Творче надбання художника Ф.З.Коновалюка. 64,7	Історія української культури	Експозиція, стенди
14.	Навчально-художня лабораторія-музей №2. Мініатюри Ф.З.Коновалюка №2. 32,3	Історія української культури	Експозиція

Голова експертної комісії

Л. М. Заміховський

№ п/п	Найменування лабораторій, спеціалізованих кабінетів, їх площа	Найменування дисциплін	Перелік обладнання, устаткування, кількість
15.	Навчально-художня лабораторія-музей №3. Сучасне українське мистецтво 80,0	Історія української культури	Експозиція,стенди
16.	Навчально-художня лабораторія-музей №4. Зала скульптури. 65,7	Історія української культури	Експозиція
17.	Навчально-художня лабораторія-музей №5. Сучасне подільське мистецтво. 64,7	Історія української культури	Експозиція
18.	Навчально-художня лабораторія-музей №6. Народна ікона та декоративно-ужиткове мистецтво. 32,5	Історія української культури	Експозиція,стенди
19.	Навчально-художня лабораторія-музей №7. Меморіальна зала родини Довженків. 32,4	Історія української культури	Експозиція
20.	Навчально-художня лабораторія №8. Виставкова зала. 47,4	Історія української культури	Експозиція
21.	Зала скульптури, 61,7	Історія української культури	Експозиція
22.	Комп'ютерний клас, 48,0 5301-а	Комп'ютерні технології та програмування Основи професійної діяльності	ПЕОМ типу Pentium IV – 7 шт.; Обладнання комп'ютерної мережі
23.	Комп'ютерний клас, 32,0	Комп'ютерні технології та програмування Основи професійної діяльності	ПЕОМ типу Pentium III – 7 шт.; Обладнання комп'ютерної мережі
24.	Кабінет курсового та дипломного проектування, 32,0	Курсове та дипломне проектування	ПЕОМ типу Pentium III , IV – 2 шт.
25.	Кабінет курсового та дипломного проектування, 28,0	Курсове та дипломне проектування	ПЕОМ типу Pentium III – 2 шт.
26.	Лабораторія промислової мікропроцесорної техніки, 49,0	Людино-машинні інтерфейси автоматизованих систем управління	ПЕОМ типу Intel J5 – 9 шт., Лабораторні стенди – 8 шт., Технологічні об'єкти – 4 шт. Універсальні робочі місця -10 шт.
27.	Лабораторія вимірювання електричних	Метрологія, технологічні	Вимірювальні прилади та обладнання для

Голова експертної комісії

Л. М. Заміховський

№ п/п	Найменування лабораторій, спеціалізованих кабінетів, їх площа	Найменування дисциплін	Перелік обладнання, устаткування, кількість
	величин, 51,0	вимірювання та прилади	відтворення електричних величин (напруга, струм, потужність та ін.)
28.	Лабораторія вимірювання неелектричних величин, 51,0	Метрологія, технологічні вимірювання та прилади	Вимірювальні прилади та обладнання для відтворення неелектричних величин (температури, рівня рідини, швидкості обертання та іншими)
29.	Лабораторія промислової електроніки, 51,0	Метрологія, технологічні вимірювання та прилади	Стенди для макетування електронних схем, відповідні радіоелементи, генератори, осцилографи, вимірювальні прилади. Вимірювальні прилади та обладнання для відтворення електричних величин (напруга, струм, потужність та ін.)
30.	Лабораторія мікропроцесорної техніки, 32,0	Метрологія, технологічні вимірювання та прилади	ПЕОМ типу AMD та Atlon -8 шт.
31.	Лабораторія цифрових автоматів і мікропроцесорних систем, 67,2	Мікропроцесорні засоби систем управління Людино-машинні інтерфейси автоматизованих систем управління Архітектура комп'ютерних мереж	Лабораторний стенд «Електроніка-580» – 8 шт.; Лабораторний стенд «AVR STK500» – 4 шт.; Стенд лабораторний УМК – 4 шт.; Стенд лабораторний УМ11М – 6 шт.; ПЕОМ типу AMD та Pentium III, IV – 6 шт. Осцилографи, генератори та інші вимірювальні прилади Серверна стійка з 2-а серверами та обладнанням комп'ютерної мережі.
32.	Предметна аудиторія безпеки життєдіяльності № 1, 34,0	Основи охорони праці та БЖД	Стенди, плакати
33.	Предметна аудиторія безпеки життєдіяльності № 2, 34,0	Основи охорони праці та БЖД	Стенди, плакати
34.	Лабораторія № 1 охорони праці, 49,8	Основи охорони праці та БЖД	Лабораторні стенди (5 шт.)
35.	Лабораторія № 2 охорони праці, 49,8	Основи охорони праці та БЖД	Лабораторні стенди (5 шт.)
36.	Лабораторія № 3 охорони праці, 34,0	Основи охорони праці та БЖД	Лабораторні стенди (2 шт.)

Голова експертної комісії

Л. М. Заміховський

№ п/п	Найменування лабораторій, спеціалізованих кабінетів, їх площа	Найменування дисциплін	Перелік обладнання, устаткування, кількість
		БЖД	
37.	«Робочі майстерні» з робочої професії 64,0	Основи професійної діяльності	Лабораторні стенди
38.	Лабораторія автоматизації і комп'ютерно-інтегрованих технологій, 63,6	Проектування систем автоматизації Автоматизація технологічних процесів та виробництв Автоматизація наскрізних бізнес-процесів Основи комп'ютерно-інтегрованих технологій Ідентифікація та моделювання технологічних об'єктів	ПЕОМ типу Pentium IV – 6 шт.; Обладнання комп'ютерної мережі; Лабораторні стенди — 6 шт.
39.	Лабораторія механічних випробовувань і прикладної механіки, 81,3	Теоретична та прикладна механіка	Обладнання для дослідження статичних і динамічних характеристик механічних конструкцій. Лабораторні стенди для вивчення кінематики передач і приводів
40.	Лабораторія ТАУ, 29	Теорія автоматичного управління	Стенд лабораторний аналого-цифровий – 4 шт.; Аналоговий обчислювальний комплекс АВК-6 – 10 шт.; ПЕОМ типу Pentium III,IV – 5 шт.
41.	Лабораторія пристроїв систем управління і автоматики, 51,0	Теорія передачі, кодування та захисту інформації Електроніка та мікропроцесорна техніка	Лабораторні стенди для дослідження: - промислових контролерів; - сенсорів; - перетворювачів інформації; - електромеханічних та електромагнітних пристроїв автоматики; Осцилографи, генератори та інші вимірювальні прилади

Голова експертної комісії

Л. М. Заміховський

№ п/п	Найменування лабораторій, спеціалізованих кабінетів, їх площа	Найменування дисциплін	Перелік обладнання, устаткування, кількість
42.	Кабінет етнографії кафедри мовознавства, 32,0	Українська мова за професійним спілкуванням	Стенди
43.	Лабораторія твердого тіла, 36,0	Фізика	Стенд для визначення коефіцієнта внутрішнього тертя та середньої довжини вільного пробігу молекул повітря; Стенд для визначення відношення теплоємностей газу методом Клемана-Дезорма; Стенд для вивчення фотоелектронних явищ в напівпровідниках та характеристик напівпровідникового фотоелемента; Стенд для вивчення принципу роботи та вольт-амперної характеристики тунельного діода; Стенд для визначення втрат енергії за довжиною вільного пробігу в повітрі.
44.	Лабораторія механіки, 53,6	Фізика	Стенд для дослідження явища термоелектронної емісії; Стенд для дослідження точки Кюрі феромагнетика; Стенд для вимірювання електрорушійної сили джерела струму; Стенди для вимірювання ємності конденсаторів; Стенд для дослідження термо Е.Р.С. термопари.
45.	Лабораторія коливачь, оптики, 64,8	Фізика	Стенд для вивчення додавання гармонічних коливачь; Стенд для визначення частоти коливачь мультівібратора; Стенд для визначення швидкості звуку методом резонансу; Стенд для визначення довжини хвилі за допомогою дифракційної ґратки; Стенд для вивчення явища зовнішнього

Голова експертної комісії

Л. М. Заміховський

№ п/п	Найменування лабораторій, спеціалізованих кабінетів, їх площа	Найменування дисциплін	Перелік обладнання, устаткування, кількість
			фотоэффекту.
46.	Лабораторія атомної і ядерної фізики, 69,6	Фізика	Стенд для визначення лінійного коефіцієнта ослаблення і енергії гамма-квантів у свинці; Стенд для визначення активності бета-випромінювання; Стенд для визначення зміни ентропії при нагріванні і плавленні свинцю; Стенд для визначення питомого заряду електрона; Стенд для дослідження температурної залежності електропровідності напівпровідників.
47.	Лабораторія електрики та електромагнетизму, 63,8	Фізика	Стенд для дослідження прямолінійного руху в полі тяжіння; Стенд для дослідження моментів інерції тіл з закону збереження енергії; Стенд для дослідження абсолютно пружного центрального удару куль з допомогою конденсаторного хронометра; Стенд для дослідження напруженості магнітного поля на осі соленоїда; Стенд для дослідження відносної магнітної проникності магнетиків з допомогою містка Максвела.
48.	Лабораторія коливачь, оптики, 56,4	Фізика	Стенд для вивчення згасаючих коливачь; Стенд для вивчення поперечних коливачь; Стенд для визначення швидкості звуку методом інтерференції; Стенд для вивчення дифракції Фраунгофера на дифракційній ґратці; Стенд для вивчення закону Малюса.
49.	Лабораторія загальної хімії, 63,7	Хімія	Електронні терези, рН-метри, електролізери, гальванічні елементи, вольтметри, іономіри,

Голова експертної комісії

Л. М. Заміховський

№ п/п	Найменування лабораторій, спеціалізованих кабінетів, їх площа	Найменування дисциплін	Перелік обладнання, устаткування, кількість
			хімічні реактиви, хімічний посуд
50.	Лабораторія хімії та основ матеріалознавства, 42,7	Хімія	Електронні терези, рН-метри, електролізери, гальванічні елементи, вольтметри, іономіри, хімічні реактиви, хімічний посуд

Таблиця 8 - Обладнання, устаткування та програмне забезпечення спеціалізованих комп'ютерних лабораторій, які забезпечують виконання начального плану

№ з/п	Найменування комп'ютерної лабораторії, її площа	Найменування дисципліни за навчальним планом	Модель і марка персональних комп'ютерів, їх кількість	Назви пакетів прикладних програм (в тому числі ліцензованих)	Можливість доступу до Інтернет, наявність каналів доступу (так/ні)
1	2	3	4	5	6
1	Лабораторія цифрових автоматів і мікропроцесорних систем, 67,0	Мікропроцесорні засоби систем управління Людино-машинні інтерфейси автоматизованих систем управління Архітектура комп'ютерних мереж	ПЕОМ типу AMD та Pentium III, IV – 6шт. Серверна стійка з 2-а серверами та обладнанням комп'ютерної мережі	Avr Studio (безк.) Open Office (free)	так
2	Лабораторія ТАУ, 30,0	Теорія автоматичного управління	ПЕОМ типу Pentium III, IV – 5 шт.	Mathcad trial (безк.) Open Of.(free)	так
3	Комп'ютерна лабораторія передових інформаційних технологій, 42,0	Вступ до фаху Інтелектуальні технології Бази знань та експертні системи Інтелектуальні системи в менеджменті і бізнесі Системи управління базами даних	ПЕОМ типу Intel J5 – 2 шт., ПЕОМ типу Intel J7 – 2 шт., ПЕОМ типу Xeon – 3 шт.,	Dev C++ (безк.) Visual Studio Denver (безк.) scilab 5.1.1 (безк.), Fox Pro 2.0 (безк.) TC++ (безк.), MS Access (ліц.), Stamina (безк.),	так

Голова експертної комісії

Л. М. Заміховський

		Об'єктно-орієнтоване програмування Математичне програмування та дискретна математика Програмні засоби систем управління Числові методи		Open Office (безк.)	
4	Кабінет курсового та дипломного проектування, 36,0	Курсове та дипломне проектування	ПЕОМ типу Pentium III, IV – 2 шт.	MS Project (ліц.), Open Office (безк.)	так
5	Обчислювальний центр, 48,0	Вступ до фаху Комп'ютерні технології та програмування Основи професійної діяльності	ПЕОМ типу Pentium IV – 6 шт.	Stamina (безк.) Open Office (безк.) VStudio 2008(ліц.) DevC(free)	так
6	Лабораторія мікропроцесорних пристроїв, 51,0	Веб-технології, Інформаційно-управляючі системи та інтернет	ПЕОМ типу Pentium IV – 6 шт.	Stamina (безк.) VStudio (ліц.) Open Office (безк.)	так
7	Кабінет курсового та дипломного проектування, 28,0	Курсове та дипломне проектування	ПЕОМ типу Pentium III – 2 шт.	MS Project (ліц.), Open Office (безк.)	так
8	Обчислювальний центр кафедри АІВТ та ІВП «Інновісн», 32,0	Теорія передачі, кодування та захисту інформації,	ПЕОМ типу Pentium IV – 6 шт.	DevC(free) Open Office (безк.) Linux Mandriva (безк.)	так
9	Комп'ютерний клас, 100,0	Екологія та основи біобезпеки і біонетики	ПЕОМ типу Celeron 2,5Ggz – 8 шт.;	Microsoft Office (ліц.) Stamina (безк.)	так
10	Комп'ютерний клас, 48,0	Комп'ютерні технології та програмування Основи професійної діяльності	ПЕОМ типу Pentium IV – 7 шт.	Microsoft Office (ліц.) Stamina (безк.) Open Office (безк.) DevC(free)	так
11	Комп'ютерний клас, 32,0	Комп'ютерні технології та програмування Основи професійної діяльності	ПЕОМ типу Pentium III – 7 шт.	Stamina (безк.) Open Office (безк.) DevC(free)	так
12	Лабораторія	Проектування систем	ПЕОМ типу Pentium	AutoCAD trial	так

Голова експертної комісії

Л. М. Заміховський

	автоматизації і комп'ютерно-інтегрованих технологій, 63,0	автоматизації Автоматизація технологічних процесів та виробництв Автоматизація наскрізних бізнес-процесів Основи комп'ютерно-інтегрованих технологій Ідентифікація та моделювання технологічних об'єктів	IV – 10 шт.	Trace Mode(free) Open Office (безк.)	
13	Спеціалізований кабінет з інженерної графіки, 60,0	Інженерна та комп'ютерна графіка	ПЕОМ типу Pentium III – 10 шт.	Compas 3D trial	так
14	Лабораторія електромагнітної техніки, 51,0	Інтегровані системи управління	ПЕОМ типу Pentium IV – 4 шт.	Trace Mode 5.0 (ліц.) MathCad 2001i (ліц.) Visio 2007 (ліц.)	так
15	Лабораторія мікропроцесорної техніки, 32,0	Метрологія, технологічні вимірювання та прилади	ПЕОМ типу AMD та Atlon -5шт.	Програмні емулятори мікроконтролерів МК51 (free)	так
16	Лабораторія промислової мікропроцесорної техніки, 49,0	Людино-машинні інтерфейси автоматизованих систем управління	ПЕОМ типу Intel J5 – 8 шт.	Trace Mode 6(ліц.) WinPLC7 5.41(ліц.) PCNeed (free) Movicon(demo) Movicon SCADA(ліц.) VNP(Free)	так

Таблиця 9 – Інформація про соціальну інфраструктуру

№ з/п	Найменування об'єктів соціальної інфраструктури	Кількість	Площа (кв. м)
1	Гуртожитки для студентів	8	48079,5
2	Житлова площа, що припадає на одного студента у гуртожитку	-	9,3
3	Їдальні, буфети	1 6	3036,5 202,8
4	Кількість студентів, що припадає на одне посадкове місце в їдальнях і буфетах (осіб)	0,8	-
5	Актові зали	3	609,5
6	Спортивні зали	6	1331,7
7	Плавальні басейни	-	-
8	Інші спортивні споруди:		
	стадіони	1	14872,0
	спортивні майданчики	9	14872,0
	корти	2	1868,0
9	Студентський клуб	1	101,0
10	Інше: - спортивно-оздоровчий табір	1	2471,4

Комісія констатує:

– стан матеріально-технічного забезпечення відповідає критеріям та вимогам щодо акредитації за напрямом підготовки 6.050202 - «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»;

– в університеті створено належні умови для навчання, побуту та відпочинку студентів;

– матеріально-технічна база університету, кафедри комп'ютерних систем управління дозволяє повною мірою забезпечити ефективний навчальний процес з напряму підготовки 6.050202 - «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології».

8. ЯКІСТЬ ПІДГОТОВКИ ТА ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ ВИПУСКНИКІВ

У ході акредитаційної експертизи в університеті були проведені заміри залишкових знань студентів із циклу гуманітарної та соціально-економічної, природничо-наукової, професійної та практичної підготовки тощо.

За результатами виконання контрольних робіт з дисциплін гуманітарного та соціально-економічного циклу («Історія України», «Історія української культури», «Політологія») абсолютна успішність склала 100%, якість 53,8%, середній бал 3,54.

За результатами виконання контрольних робіт з циклу природничо-наукових та фундаментальних дисциплін («Вища математика», «Фізика», «Автоматизація технологічних процесів та виробництв») абсолютна успішність – 96,4%, якість – 50,9%, середній бал 3,65.

Голова експертної комісії

Л. М. Заміховський

За результатами виконання контрольних робіт з дисциплін професійної та практичної підготовки («Комп'ютерні технології та програмування», «Основи комп'ютерно-інтегрованих технологій», «Метрологія, технологічні вимірювання та прилади», «Системи управління базами даних», «Архітектура комп'ютерних мереж», «Ідентифікація та моделювання технологічних об'єктів») абсолютна успішність – 96,3%, якість – 53,8%, середній бал 3,53.

Заміри рівня знань студентів показали, що студенти володіють достатніми знаннями, вміють вирішувати теоретичні та практичні завдання відповідно до кваліфікаційних вимог.

Показники залишкових знань студентів наведені у Додатку А. Розбіжність між результатами перевірки знань студентів при акредитаційній експертизі і встановленими нормативами знаходяться в допустимих межах, що дає підставу зробити висновок про відповідність якості підготовки фахівців акредитаційним вимогам.

Згідно навчального плану за освітньо-професійним рівнем «бакалавр» напряму підготовки 6.050202 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», передбачені наступні курсові роботи (проекти): у 4-му триместрі з дисципліни «Комп'ютерні технології та програмування», у 7-му триместрі з дисциплін «Числові методи», «Бази знань та експертні системи», «Системи управління базами даних», у 8-му триместрі з дисциплін «Проектування систем автоматизації», «Математичне програмування та дискретна математика», у 9-му триместрі з дисципліни «Ідентифікація та моделювання технологічних об'єктів».

Захист курсових робіт (проектів) проводиться комісією у складі двох-трьох викладачів кафедри за участю керівника курсової роботи. Результати захисту курсової роботи (проекту) оцінюються за чотирибальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).

Перевірені курсові роботи (проекти) на 20% від загального обсягу виконані на актуальні теми, із використанням сучасної інформації та статистичних даних. Оцінки викладачами виставлені об'єктивно. Слід звернути увагу на якість оформлення курсових робіт (проектів) і відповідність їх нормативним вимогам. Розбіжність в результатах перевірки і оцінки курсових робіт (проектів) викладачами знаходяться в допустимих межах.

Атестація випускників напряму підготовки 6.050202 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» за освітньо-професійним рівнем «бакалавр» здійснюється у вигляді захисту бакалаврської дипломної роботи перед Екзаменаційною комісією.

Показники успішності студентів на екзаменах відповідають акредитаційним вимогам, а відхилення від оцінок експертів не виходять за допустимі межі.

Студенти напряму підготовки 6.050202 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» проходять виробничу практику. Згідно навчального плану всі студенти за підсумками практики складають звіти і захищають їх перед комісією. Оцінювання викладачами якості підготовлених звітів є об'єктивним, відхилення від оцінок експертів знаходиться в допустимих межах.

Комісія констатує:

– результати освітньої діяльності відповідають встановленим критеріям;

- звіти про проходження практик відображають основні положення програм практик, містять висновки і пропозиції студентів;
- результати захисту бакалаврських дипломних робіт свідчать про відповідність рівня підготовки бакалаврів державним стандартам;
- результати роботи Екзаменаційної комісії з атестації випускників напряму підготовки 6.050202 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» оформлені відповідно до вимог МОН України;
- якість підготовки студентів повністю відповідають вимогам щодо акредитації напряму підготовки 6.050202 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології».

9. УСУНЕННЯ ЗАУВАЖЕНЬ ЛІЦЕНЗІЙНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

У висновках експертної комісії за результатами ліцензійної експертизи Вінницького національного технічного університету на здійснення освітньої діяльності, пов'язаної з підготовкою бакалаврів за напрямом 6.050202 - «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» від 2010 року (щодо денної форми навчання) і 2013 року (щодо заочної форми навчання) вказувалися такі рекомендації керівництву університету:

- збільшити фонди спеціальної та фундаментальної літератури власної бібліотеки, постійно поновлювати їх новітніми підручниками та посібниками, які видаються іншими навчальними та науковими закладами;
- з метою омолодження складу викладачів підвищити відсоток магістрів, що направляються на навчання до аспірантури. Після захисту дисертацій намагатися залишати більшість фахівців на кафедрах для продовження науково-викладацької роботи;
- звернути увагу на необхідність забезпечення навчального процесу сучасними ліцензійними САПР автоматизації і управління;
- ширше представляти результати наукових досліджень у провідних закордонних наукових виданнях.

Зазначені зауваження були враховані і виправлені Вінницьким національним технічним університетом у процесі освітньої діяльності, пов'язаної з підготовкою фахівців за напрямом 6.050202 - «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»:

- збільшилась кількість навчальних посібників, що видаються викладачами (більше 30%); упроваджені в навчальний процес електронні форми навчальних посібників шляхом їх розміщенні на сайті університету, що дозволило значно спростити і поширити до них доступ студентів; на випусковій кафедрі комп'ютерних систем управління всі дисципліни, окрім циклу робітничої професії, забезпечені навчальними посібниками за авторством науково-педагогічних працівників кафедри, де враховано останні досягнення навчальних та наукових закладів України та зарубіжжя;
- випускова кафедра комп'ютерних систем управління практично повністю укомплектована власними випускниками різних років;

- завдяки встановленим зв'язкам із вітчизняними та закордонними підприємствами, для навчання студентів отримані мікропроцесорні комплекси та обладнання з автоматизації промислових систем ВО «Овен», сучасні комп'ютерні та мережеві комплекси та інше обладнання із відповідним програмним забезпеченням; у навчальному процесі використовуються також програмні продукти обмеженого чи вільного розповсюдження;

- за останні роки на кафедрі комп'ютерних систем управління опубліковано ряд статей у профільних фахових виданнях Польщі, Франції та інших країн ЄС; науково-педагогічні працівники і студенти постійно беруть участь у міжнародних науково-технічних конференціях, у тому числі таких, що проводяться за кордоном; наукові результати публікуються у провідних закордонних наукових виданнях та виданнях, які входять до наукометричних баз даних.

Таким чином, кафедрою комп'ютерних систем управління проведена продуктивна робота щодо врахування рекомендацій, зазначених за результатами проведення ліцензійної експертизи.

Комісія констатує:

кафедрою комп'ютерних систем управління проведена достатня робота щодо врахування рекомендацій попередньої ліцензійної експертизи - рекомендації повністю виконані.

10. ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ

За результатами проведення первинної акредитаційної експертизи підготовки бакалаврів з напрямку 6.050202- «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» у Вінницькому національному технічному університеті експертна комісія відзначає:

1. Освітньо-кваліфікаційна характеристика, освітньо-професійна програма, навчальний план, засоби діагностики якості освіти перевірені експертами та відповідають вимогам щодо акредитації напрямку підготовки 6.050202- «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології».

2. Заклад освіти – Вінницький національний технічний університет за встановленими критеріями стосовно навчального, науково-методичного, кадрового, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення спроможний і надалі здійснювати підготовку фахівців напрямку 6.050202- «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології».

3. Експертна комісія вважає доцільним звернути увагу керівництва Вінницького національного технічного університету на такі **рекомендації**:

- З метою подальшої інтенсифікації навчального процесу забезпечити постійне оновлення ліцензійного програмного забезпечення навчального процесу.

- Продовжити роботу з розширення впровадження у навчальний процес сучасних технічних засобів навчання.

На підставі вищевикладених фактів та порівняння фактичних показників діяльності Вінницького національного технічного університету, кафедри комп'ютерних систем управління і вимог до акредитації експертна

комісія вважає можливим акредитувати напрям підготовки 6.050202-«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» у Вінницькому національному технічному університеті за освітньо-професійним рівнем «бакалавр» з ліцензійним обсягом - 45 (сорок п'ять) осіб денної та 25 (двадцять п'ять) осіб заочної форми навчання.

Голова експертної комісії:

завідувач кафедри інформаційно-телекомунікаційних технологій та систем Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу (м. Івано-Франківськ), доктор технічних наук, професор

Л. М. Заміховський

Член експертної комісії:

завідувач кафедри автоматики і робототехнічних систем Національного університету біоресурсів і природокористування, доктор технічних наук, професор

В. П. Лисенко

З матеріалами ознайомлений:

Ректор Вінницького національного технічного університету



В. В. Грабко

«27» 05 2016 р.

Таблиця 9. Порівняльна таблиця відповідності показників освітньої діяльності Вінницького національного технічного університету Державним вимогам до акредитації підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» за напрямом 6.050202 - «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

Назва показника (нормативу)	Значення показника (нормативу) за освітньо-кваліфікаційним рівнем «бакалавр»		
	По плану	Фактично	Відхилення
1. Загальні вимоги			
1.1 Концепція діяльності за заявленим напрямом (спеціальністю), погоджена Вінницькою обласною державною адміністрацією	+	+	-
1.2 Заявлений ліцензований обсяг (денна форма навчання/заочна форма навчання)	45/25	45/25	0/0
2. Кадрове забезпечення підготовки фахівців заявленої спеціальності			
2.1 Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин соціально-гуманітарного циклу дисциплін навчального плану спеціальності (% від кількості годин)	75	100	+ 25
у тому числі які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи	50	100	+ 50
2.2. Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин фундаментального циклу дисциплін навчального плану спеціальності (% від кількості годин) (за винятком військових навчальних дисциплін)	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 або професорів дозволяється прирівнювати двох кандидатів наук, доцентів, які мають стаж безперервної науково-педагогічної роботи в даному навчальному закладі не менше 10 років, а також є авторами (співавторами) підручників, навчальних посібників з грифом Міністерства освіти і науки України або монографій, до одного доктора наук або професора)	10	68 (4 особи)	+ 58
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	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	10		+ 29

Голова експертної комісії

Л. М. Заміховський

Назва показника (нормативу)	Значення показника (нормативу) за освітньо-кваліфікаційним рівнем «бакалавр»		
	По плану	Фактично	Відхилення
наук або професорів дозволяється прирівнювати двох кандидатів наук, доцентів, які мають стаж безперервної науково-педагогічної роботи в даному навчальному закладі не менше 10 років, а також є авторами (співавторами) підручників, навчальних посібників з грифом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України або монографій, до одного доктора наук або професора)		39 (6 осіб)	
2.4. Частка педагогічних працівників вищої категорії, які викладають лекційні години дисциплін навчального плану спеціальності та працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи (% від кількості годин для кожного циклу дисциплін навчального плану)	-	-	-
2.5. Наявність кафедри (циклової комісії) 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, необхідними для виконання навчальних програм (у % від потреби)	100	100	-
3.2. Забезпеченість студентів гуртожитком (у % від потреби)	70	100	+ 30
3.3. Кількість робочих комп'ютерних місць на 100 студентів	12	24	+ 12
3.4. Наявність пунктів харчування	+	+	-
3.5. Наявність спортивного залу	+	+	-
3.6. Наявність стадіону або спортивного майданчика	+	+	-
3.7. Наявність медичного пункту	+	+	-
4. Навчально-методичне забезпечення			
4.1 Наявність освітньо-кваліфікаційної характеристики фахівця (у тому числі варіативної компоненти)	+	+	-
4.2. Наявність освітньо-професійної програми підготовки фахівця (у тому числі варіативної компоненти)	+	+	-
4.3. Наявність навчального плану, затвердженого в установленому порядку	+	+	-
4.4. Наявність навчально-методичного забезпечення для кожної навчальної дисципліни навчального плану (% від потреби):			
4.4.1. Навчальних і робочих навчальних програм дисциплін	100	100	-
4.4.2. Планів семінарських, практичних занять, завдань для лабораторних робіт (% від потреби)	100	100	-
4.4.3. Методичних вказівок і тематик контрольних, курсових робіт (проектів)	100	100	-

Назва показника (нормативу)	Значення показника (нормативу) за освітньо-кваліфікаційним рівнем «бакалавр»		
	По плану	Фактично	Відхилення
4.5. Наявність пакетів контрольних завдань для перевірки знань з дисциплін соціально-гуманітарної, фундаментальної та фахової підготовки (% від потреби)	100	100	–
4.6. Забезпеченість програмами всіх видів практик (% від потреби)	100	100	–
4.7. Наявність методичних указівок щодо виконання дипломних робіт (проектів), державних екзаменів	+	+	–
4.8. Дидактичне забезпечення самостійної роботи студентів (у тому числі з використанням інформаційних технологій) (% від потреби)	100	100	–
4.9. Наявність критеріїв оцінювання знань і вмінь студентів	+	+	–
5. Інформаційне забезпечення			
5.1. Забезпеченість студентів підручниками, навчальними посібниками, наявними у власній бібліотеці (% від потреби)	100	100	–
5.2. Співвідношення посадкових місць у власних читальних залах до загальної чисельності студентів (% від потреби)	5	6,2	+ 1,2
5.3. Забезпеченість читальних залів фаховими періодичними виданнями	4	65	+ 61
5.4. Можливість доступу викладачів і студентів до Інтернету як джерела інформації:			
наявність обладнаних лабораторій	+	+	–
наявність каналів доступу	+	+	–
6. Якісні характеристики підготовки фахівців			
6.1 Умови забезпечення державної гарантії якості вищої освіти			
6.1.1 Виконання навчального плану за показниками: перелік навчальних дисциплін, години, форми контролю, %	100	100	–
6.1.2 Підвищення кваліфікації викладачів постійного складу за останні 5 років, %	100	100	–
6.1.3. 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	–
6.2 Результати освітньої діяльності (рівень підготовки фахівців), не менше %			
6.2.1 Рівень знань студентів з гуманітарної та соціально-економічної підготовки:			
6.2.1.1 Успішно виконані контрольні завдання, %	90	98	+8
6.2.1.2 Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	75	+25
6.2.2 Рівень знань студентів з природничо-наукової (фундаментальної) підготовки:			
6.2.2.1 Успішно виконані контрольні завдання, %	90	98	+8
6.2.2.2 Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	69	+19
6.2.3 Рівень підготовки зі спеціальної (фахової) підготовки:			
6.2.3.1 Успішно виконані контрольні завдання, %	90	99	+9

Назва показника (нормативу)	Значення показника (нормативу) за освітньо-кваліфікаційним рівнем «бакалавр»		
	По плану	Фактично	Відхи- лення
6.2.3.2 Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	62	+12
6.3. Організація наукової роботи			
6.3.1 Наявність у структурі навчального закладу наукових підрозділів та результатів їх діяльності	+	+	-
6.3.2 Участь студентів у науковій діяльності (наукова робота на кафедрах та в лабораторіях, участь в наукових конференціях, конкурсах, виставках, профільних олімпіадах тощо)	+	+	-

Голова експертної комісії:

завідувач кафедри інформаційно-телекомунікаційних технологій та систем Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу (м. Івано-Франківськ), доктор технічних наук, професор


Л. М. Заміховський**Член експертної комісії:**

завідувач кафедри автоматики і робототехнічних систем Національного університету біоресурсів і природокористування, доктор технічних наук, професор


В. П. Лисенко**З матеріалами ознайомлений:**

Ректор Вінницького національного технічного університету

**В. В. Грабко**

«24» 05 2016 р.

Голова експертної комісії


Л. М. Заміховський

ДОДАТОК А

Таблиця А.1 - Зведена відомість результатів комплексних контрольних робіт студентів
напряму підготовки 6.050202 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

№	Дисципліна	Група	Кількість студентів	Виконувало ККР		Одержали оцінки при акредитаційній експертизі								Абсолютна успішність, %	Якісна успішність, %	Середній бал	Самоаналіз				Абсолютна успішність, %	Якісна успішність, %	Середній бал	Розбіжність (у балах)
				Кількість	%	"5"		"4"		"3"		"2"					"5"	"4"	"3"	"2"				
						Кількість	%	Кількість	%	Кількість	%	Кількість	%											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1 Дисципліни циклу гуманітарної та соціально-економічної підготовки																								
1	Історія України	1АВ-146	20	18	90	-	-	10	55,6	8	44,4	-	-	100	55,6	3,56	0	14	6	-	100	70	3,7	-0,14
2	Історія української культури	2АВ-136	12	12	100	-	-	6	50,0	5	41,7	1	8,3	91,7	50,0	3,42	0	7	4	1	91,7	58,3	3,5	-0,08
3	Політологія	2АВ-126	9	9	100	1	11,2	4	44,4	4	44,4	-	-	100	55,6	3,67	2	3	3	0	100	62,5	3,88	-0,21
Всього за циклом			41	39	95,1	1	2,6	20	51,3	17	43,6	1	2,6	97,4	53,8	3,54	2	24	13	1	97,5	65,0	3,68	-0,14
2 Дисципліни циклу природничо-наукової (фундаментальної) та загально-професійної підготовки																								
4	Вища математика	1АВ-146	20	18	90	2	11,1	7	38,9	8	44,4	1	5,6	94,4	50,0	3,56	4	6	7	1	94,4	55,6	3,72	-0,17
5	Фізика	1АВ-136	20	19	95	4	21,1	6	31,6	8	42,1	1	5,3	94,7	52,6	3,68	7	5	7	1	95,0	60,0	3,90	-0,22
6	Автоматизація технологічних процесів та виробництв	1АВ-126	18	18	100	4	22,2	5	27,8	9	50,0	-	-	100	50,0	3,72	6	4	8	-	100	55,6	3,89	-0,17
Всього за циклом			58	55	94,8	10	18,2	18	32,7	25	45,5	2	3,6	96,4	50,9	3,65	17	15	22	2	96,4	57,1	3,84	-0,18
3 Дисципліни циклу професійної та практичної підготовки																								
7	Комп'ютерні технології та програмування	2АВ-146	11	11	100	-	-	6	54,5	4	36,4	1	9,1	90,9	54,5	3,45	-	6	5	-	100	54,5	3,55	-0,09
8	Основи комп'ютерно-інтегрованих технологій	2АВ-146	11	11	100	-	-	6	54,5	5	45,5	-	-	100	54,5	3,55	1	5	4	-	100	60	3,7	-0,15

Голова експертної комісії

Л. М. Заміховський

ДОДАТОК А (продовження)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
9	Метрологія, технологічні вимірювання та прилади	1AB-136	20	19	95,0	-	-	10	52,6	8	42,1	1	5,3	94,7	52,6	3,47	-	9	8	-	100	52,9	3,53	-0,06
10	Системи управління базами даних	2AB-136	12	12	100	-	-	6	50,0	6	50,0	-	-	100	50,0	3,5	-	6	6	-	100	50	3,5	0
11	Архітектура комп'ютерних мереж	1AB-126	18	18	100	1	5,6	8	44,4	8	44,4	1	5,6	94,4	50,0	3,5	2	8	5	1	93,8	62,5	3,69	-0,19
12	Ідентифікація та моделювання технологічних об'єктів	2AB-126	9	9	100	1	11,1	5	55,6	3	33,3	-	-	100	66,7	3,78	1	5	1	-	100	85,7	4,0	-0,22
	Всього за циклом		81	80	98,8	2	2,5	41	51,3	34	42,5	3	3,8	96,3	53,8	3,53	4	39	29	1	98,6	58,9	3,63	-0,11

Голова експертної комісії:

завідувач кафедри інформаційно-телекомунікаційних технологій та систем Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу (м. Івано-Франківськ), доктор технічних наук, професор

Член експертної комісії:

завідувач кафедри автоматики і робототехнічних систем Національного університету біоресурсів і природокористування, доктор технічних наук, професор

З матеріалами ознайомлений:

Ректор Вінницького національного технічного університету

«*dt*» 05 2016 р.



Л. М. Заміховський



В. П. Лисенко



В. В. Грабко



Голова експертної комісії

Л. М. Заміховський