

ВИСНОВКИ
акредитаційної експертизи підготовки молодших спеціалістів
зі спеціальності 5.05020205 Обслуговування інтелектуальних
інтегрованих систем,
галузі знань 0502 «Автоматика та управління»
у Відокремленому структурному підрозділі – Технічний коледж
Національного університету «Львівська політехніка»

м. Львів

" 07 " лютого 2018р.

Згідно з Положенням про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах, затвердженим Постановою Кабінету Міністрів від 09 серпня 2001 року № 978 та Наказом Міністерства освіти і науки України № 080-А від 24.01.2018 р. експертна комісія у складі:

- Смітюх Ярослав
Володимирович - доцент кафедри автоматизації та інтелектуальних систем керування Національного університету харчових технологій, кандидат технічних наук, доцент, голова комісії;
- Лещій Романа
Михайлівна - завідувач відділення автоматизації та комп'ютеризованих систем Державного вищого навчального закладу «Калуський політехнічний коледж», кандидат технічних наук, доцент.

в період з 05 по 07 лютого 2018 року включно розглянула подану Відокремленим структурним підрозділом – Технічний коледж Національного університету «Львівська політехніка» (надалі – Коледж) акредитаційну справу та провела експертне оцінювання відповідності освітньої діяльності Коледжу державним вимогам щодо акредитації спеціальності 5.05020205 Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем за освітньо-кваліфікаційним рівнем «молодший спеціаліст».

Експертиза проводилася відповідно до Законів України «Про освіту» від 05.09.2017 р. №2145-VIII, «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. №1556-VII; Постанови Кабінету Міністрів України від 09 серпня 2001 р. № 978 «Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах»; Постанови Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. №1187 «Про затвердження ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти»; Наказу МОНМС України від 13 червня 2012 р. №689 «Про затвердження Державних вимог до акредитації напряму підготовки, спеціальності та вищого

Голова експертної комісії



Я. В. Смітюх

навчального закладу»; Наказу МОН від 14 січня 2002 р. №16 «Про затвердження Положення про експертну комісію та порядок проведення акредитаційної експертизи».

Перевірено виконання навчальним закладом Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності згідно з Постановою КМУ від 30.12.2015 р. №1187 та акредитаційних вимог згідно з Наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 13.06.2012 р. № 689.

Висновки зроблено на підставі інформації, яка була отримана членами комісії безпосередньо при роботі в Коледжі у період з 05.02.2018 р. по 07.02.2018 р. включно.

Під час експертизи були перевірені на достовірність наступні установчі та розпорядчі документи:

1. Положення про Відокремлений структурний підрозділ – Технічний коледж Національного університету „Львівська політехніка” затверджене ректором Національного університету «Львівська політехніка» 27 січня 2011 р.
2. Відомості з Єдиного державного реєстру підприємств та організацій України (ЄДРПОУ) №20-09/522 від 23.03.2015 р., ідентифікаційний код 05393837.
3. Акт узгодження переліку спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за ступенями (освітньо-кваліфікаційними рівнями) молодшого спеціаліста, бакалавра, спеціаліста, магістра та ліцензованого обсягу Національного університету «Львівська політехніка».
4. Наказ МОН України від 09.06.2017 р. №122-л «Про переоформлення ліцензій».
5. Відомості щодо здійснення освітньої діяльності у сфері вищої освіти Національного університету «Львівська політехніка».
6. Сертифікат про акредитацію від 27.11.2013 р. серія НД-І № 1426019.
7. Висновки органів державного пожежно-технічного, санітарного нагляду, охорони праці про відповідність наявних приміщень та матеріально-технічної бази відповідно до встановлених норм і правил.
8. Первинні документи Коледжу, які підтверджують загальні відомості про матеріально-технічну базу, кадрове забезпечення підготовки фахівців заявленої спеціальності, навчально-методичне та інформаційне забезпечення.

Експертне оцінювання проводилося за такими напрямками:

- достовірність інформації, поданої Міністерству освіти і науки України навчальним закладом, з заявою про акредитацію у матеріалах самоаналізу;
- відповідність кадрового, навчально-методичного, інформаційного та матеріально-технічного забезпечення спеціальності чинним державним вимогам;
- відповідність освітньої діяльності Коледжу державним вимогам підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста за вказаною спеціальністю;
- визначення рівня теоретичних і практичних знань, умінь і навичок студентів за результатами виконання комплексних контрольних робіт під час експертизи.

Експертна комісія встановила наступне:



1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА
Відокремленого структурного підрозділу –
Технічний коледж Національного університету «Львівська політехніка»
і спеціальності 5.05020205 ОБСЛУГОВУВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ
інтегрованих систем

Відокремлений структурний підрозділ – Технічний коледж Національного університету «Львівська політехніка» (далі Коледж) створений наказом МОН від 08.02.2010 р. №84 і є правонаступником Технічного коледжу Національного університету «Львівська політехніка» (наказ №348 від 28.04.2004 р).

Коледж функціонує на підставі Положення. Акредитований за I рівнем.

Відомча приналежність – Міністерство освіти і науки України.

Повна назва Коледжу:

- українською мовою – Технічний коледж Національного університету «Львівська політехніка»;
- англійською мовою – Technical College of Lviv Polytechnic National University.

Скорочена назва Коледжу: Технічний коледж.

Місце розташування Коледжу: 79035, Україна, м. Львів, вул. Пимоненка, 17.

Коледж здійснює підготовку фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст».

Напрями діяльності Коледжу є :

- підготовка згідно з державним замовленням і договірними зобов'язаннями фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст»;
- освітня, культурно-виховна, наукова, методична, видавнича, фінансово-господарська;
- неперервна ступенева освіта;
- надання платних освітніх послуг, не заборонених законодавством;
- здійснення зовнішніх зв'язків, міжнародне співробітництво.

Види діяльності, що потребують попереднього отримання ліцензії (дозволу) здійснюються Коледжем після отримання такої ліцензії.

Структурні підрозділи Коледжу створені відповідно до законодавства та головних завдань його діяльності, функціонують згідно з окремими положеннями, затвердженими директором.

Структурними підрозділами Коледжу є: відділення, предметні (циклові) комісії, курси підготовки абітурієнтів до вступу у Коледж, адміністративні та господарські підрозділи; підрозділи, що забезпечують освітній процес (навчальні кабінети та лабораторії, навчально-виробничі майстерні, спортивно-оздоровчий комплекс, бібліотеки з читальними залами, методичний кабінет, комплекси громадського харчування, актові зали).

Відповідно до ліцензії АЕ № 636468 від 10.06.2015 р. (Наказ Міністерства освіти і науки України від 09.06.2017 р. №122-л та Відомості щодо здійснення освітньої діяльності у сфері вищої освіти Національного університету «Львівська політехніка») Коледж здійснює підготовку фахівців за освітньо-професійною програмою «молодший спеціаліст» зі спеціальностей: 5.03050901 Бухгалтерський облік, 5.03050702 Комерційна

діяльність, 5.05010301 Розробка програмного забезпечення, 5.05090101 Конструювання, виробництво та технічне обслуговування радіотехнічних пристроїв, 5.05090201 Виробництво, обслуговування та ремонт електронної побутової апаратури, 5.05020205 Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем, 5.05010201 Обслуговування комп'ютерних систем та мереж, 5.05070101 Монтаж і експлуатація електроустаткування електростанцій і енергосистем 5.05070202 Монтаж і обслуговування електричних машин і апаратів, 5.05170104 Виробництво хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчових концентратів, 5.05170109 Зберігання, консервування та переробка м'яса, а також спеціальностей: 072 Фінанси, банківська справа та страхування, 075 Маркетинг, 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність, 121 Інженерія програмного забезпечення, 123 Комп'ютерна інженерія, 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології, 172 Телекомунікації та радіотехніка, 181 Харчові технології.

Станом на 01.10.2017 року в Коледжі навчалось 842 студенти денної та заочної форм навчання, що відображено в ЄДЕБО.

Станом на 05.02.2018 року загальний ліцензований обсяг студентів Коледжу, що навчаються на відповідних спеціальностях, становить 505 осіб.

Загальний ліцензований обсяг підготовки фахівців відділення електроніки та комп'ютеризованих систем, на якому здійснюється підготовка молодших спеціалістів зі спеціальності 5.05020205 Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем становить 115 осіб денної форми навчання. Ліцензований обсяг прийому на спеціальність, що акредитується, становить 25 осіб (на період експертної перевірки на даній спеціальності навчається 90 студентів денної форми навчання).

Загальна кількість педагогічних працівників коледжу становить 101 особа. З них:

- докторів наук – 2 особи, що становить 2,0 %;
- кандидатів наук – 18 осіб, що становить 17,8 %;
- викладачів вищої категорії – 64 особи, що становить 63,4 %.

Педагогічний склад коледжу повністю укомплектовано, всі викладачі забезпечують викладання дисциплін у відповідності зі своєю кваліфікацією і спеціальністю. Педагогічним колективом нагромаджений позитивний досвід планування і організації навчального процесу.

Педагогічний склад, який забезпечує навчальний процес спеціальності 5.05020205 Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем становить 27 осіб, з них: викладачів вищої категорії – 22 особи (81,48%), в тому числі, кандидатів наук – 10 осіб (37,04%), об'єднаних у п'ять циклових комісій (дані наведено в таблиці 1).



СКЛАД ПРЕДМЕТНИХ (ЦИКЛОВИХ) КОМІСІЙ
і характеристика професорсько-викладацького складу, що працюють на спеціальності 5.05020205 Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем

№ п/п	Назва предметної (циклової) комісії	З них працюють								
		Разом осіб/%	На постійній основі, в тому числі:					Сумісники, в тому числі:		
			Разом осіб / %	Докторів наук, професорів, осіб / %	Кандидатів наук, доцентів, осіб / %	Без наук. ступеня і вчених знань, осіб/%	Викладач вищої категорії, осіб / %	Разом осіб, %	Докторів наук, професорів, осіб / %	Кандидатів наук, доцентів, осіб / %
1.	електромеханіки та електроніки (випускова комісія)	12/44,44	12/44,44	–	4 /14,81	8/29,63	8/29,63	–	–	–
2.	викладачів природничих дисциплін	6/22,22	6/22,22	–	4/14,81	2/7,41	6/22,22	–	–	–
3.	викладачів філологічних та суспільних дисциплін	5/18,52	5/18,52	–	2/7,41	3/11,11	5/18,52	–	–	–
4.	маркетингу та економіки	2/7,41	2/7,41	–	–	2/7,41	1/3,70	–	–	–
5.	фізичного виховання та захисту Вітчизни	2/7,41	2/7,41	–	–	2/7,41	2 /7,41	–	–	–
	Разом:	27/100	27/100	–	10/37,04	17/62,96	22/81,48	–	–	–

Випускову циклову комісію «Електромеханіки та електроніки» очолює кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, викладач вищої категорії Гасько Любомир Захарович.

Загальна площа будівель і споруд корпусу № 2, в якому навчаються студенти спеціальності, що акредитується, становить 6826,6 м.кв. У корпусі навчається 198 студентів денної форми навчання. На одного студента припадає 14,0 м.кв.

На офіційному сайті Коледжу www.techcol.com.ua розміщено Положення про Відокремлений структурний підрозділ – Технічний коледж Національного університету «Львівська політехніка», ліцензія та сертифікати, інформація про структурні підрозділи, відбіркову комісію, підготовчі курси, використання бюджетних коштів, кошторис на поточний рік, фінансовий звіт.

Коледж очолює директор Шемелюк Ганна Олексіївна, яка у 1980 році закінчила Львівський державний університет ім. І.Франка за спеціальністю «Хімія», кваліфікацією – хімік. У 2003 році захистила кандидатську дисертацію, здобувши науковий ступінь кандидата педагогічних наук зі спеціальності «Теорія і методика професійної освіти».



Попередня чергова акредитація спеціальності 5.05020205 Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем була проведена у 2013 році. Сертифікат про акредитацію серія НД-1 № 1426019. Термін дії сертифіката до 1 липня 2018 року.

Загальна характеристика та загальні показники розвитку Коледжу наведені в таблицях 2 та 3.

Таблиця 2

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА
Відокремленого структурного підрозділу – Технічний коледж
Національного університету «Львівська політехніка»

№ п/п	Показники діяльності	Кількісні параметри
1	Сукупний ліцензований обсяг прийому студентів	505
	- молодший спеціаліст	505
	- бакалавр	
	- спеціаліст	
	- магістр	
2	Кількість студентів, курсантів, слухачів разом: у т.ч. за формами навчання:	
	- денна	842
	- вечірня	
	- заочна	
3	Кількість навчальних груп	39
4	Кількість спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців, разом: у т.ч. за освітньо-кваліфікаційними рівнями:	10
	- молодшого спеціаліста	10
	- бакалавра	
	- спеціаліста	
	- магістра	
5	Кількість кафедр (циклових (предметних) комісій), разом:	7
	З них випускових:	4
6	Кількість факультетів (відділень), разом:	4
7	Загальна/навчальна площа будівель (кв. м)	19212 / 12195
	З них:	
	- власні:	19212
	- орендовані:	-
8	Площі, які здаються навчальним закладом в оренду (кв. м.)	270,57
9	Інше	



ЗАГАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ РОЗВИТКУ
Відокремленого структурного підрозділу - Технічний коледж
Національного університету «Львівська політехніка»

№ п/п	Показник	Значення показника
1.	Рівень акредитації ВНЗ	I
2.	Кількість ліцензованих спеціальностей :	10
	– молодший спеціаліст	10
	– бакалавр	-
3.	Кількість спеціальностей, акредитованих за:	
	– 1 рівнем	10
	– 2 рівнем	-
	– 3 рівнем	-
	– 4 рівнем	-
4.	Контингент студентів на всіх курсах навчання:	
	– на денній формі навчання	842
	– на інших формах навчання (вказати, за якою формою)	-
	– заочна форма навчання	-
5.	Кількість відділень	4
6.	Кількість предметних комісій:	7
	– кафедр	
	– циклових комісій	7
7.	Кількість співробітників (всього)	167
	– в т.ч. педагогічних	101
8.	Серед них:	
	– докторів наук, професорів, осіб / %	2 / 2,0 %
	– кандидатів наук, доцентів, осіб / %	18 / 17,8 %
	– викладачів вищої категорії, осіб / %	64 / 63,4 %
9.	Загальна / навчальна площа будівель, кв. м.	19212 / 12195
10.	Загальний обсяг державного фінансування за 2017 р. (тис. грн.)	20839,8
11.	Кількість посадкових місць в читальних залах	130
12.	Кількість робочих місць з ПЕОМ для студентів	126
	– у тому числі з виходом в Інтернет	84

Висновок: експертна комісія констатує, що у Коледжі наявні всі розпорядчі та нормативні документи, які забезпечують правові основи діяльності, а саме: документи про створення, реєстрацію, Положення про Відокремлений структурний підрозділ - Технічний коледж Національного університету «Львівська політехніка», ліцензія, сертифікати, основні накази, які визначають діяльність Коледжу. Ліцензовані обсяги на всіх курсах спеціальності, що акредитується, не перевищено. Представлені експертній комісії документи є чинними і достовірними.

2. ФОРМУВАННЯ КОНТИНГЕНТУ СТУДЕНТІВ

Під час організації прийому студентів адміністрація коледжу дотримується вимог основних законодавчих і нормативних документів, а саме: законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», Умов прийому на навчання для здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста, затверджених Міністерством освіти і науки України та Правил прийому на навчання до Відокремленого структурного підрозділу – Технічний коледж Національного університету «Львівська політехніка».

Коледж повністю забезпечений документами, що регламентують роботу з формування контингенту студентів.

Формування контингенту студентів проводиться згідно з Правилами прийому до Коледжу, у відповідності з планами державного замовлення та ліцензованого обсягу прийому.

Приймальна комісія Коледжу створюється наказом ректора Національного університету «Львівська політехніка» і працює згідно плану роботи. Вступні випробування проводяться в терміни, визначені розкладом, і відповідають термінам, встановленим Правилами та умовами прийому. Завдання вступних екзаменів відповідають навчальним програмам загальноосвітньої школи.

При прийомі на навчання за освітньо-професійною програмою підготовки молодшого спеціаліста спеціальності 5.05020205 Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем на основі базової загальної середньої освіти проводяться вступні екзаменів з української мови та математики. Прийом на основі повної загальної середньої освіти здійснюється за конкурсом сертифікатів Українського центру оцінювання знань з предметів: українська мова та література (базовий рівень), математика (базовий рівень) або фізика або історія України (за вибором вступника). Термін навчання на основі базової загальної середньої освіти – 4 роки, на основі повної загальної середньої освіти – 3 роки.

Профорієнтаційну роботу працівники Коледжу проводять зі шкільною молоддю, учнями професійно-технічних навчальних закладів.

Профорієнтаційна робота передбачає ознайомлення:

- зі спеціальностями, підготовку яких здійснює Технічний коледж;
- з кваліфікаційними вимогами до підготовки молодших спеціалістів, які впливають з існуючого економічного стану в державі;
- з потребами Західного регіону України у фахівцях освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст».

З метою більш якісної підготовки випускників загальноосвітніх шкіл до вступу в Коледжі функціонують підготовчі курси денної та заочної форм навчання. Слухачам підготовчих курсів створені всі умови для успішної підготовки до вступу до Коледжу. Створена відповідна матеріально-технічна та навчально-методична база, залучено кваліфікованих викладачів.

За результатами вступної кампанії 2016-2017 років здійснено набір абітурієнтів на спеціальність 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології у межах максимального ліцензованого обсягу (25 осіб).

Обсяг прийому на навчання за спеціальністю, що акредитується, становив:

2015 р. – 18 осіб, 2016 р. – 22 особи, 2017 р. – 25 осіб;

в тому числі, за рахунок видатків державного бюджету, що визначається щорічно Міністерством освіти і науки України:

2015 р. – 18 осіб, 2016 р. – 22 особи, 2017 р. – 21 особа.

Прийом на підготовку за кошти фізичних (юридичних) осіб здійснюється в межах ліцензованого обсягу.

Адміністрація надає значну увагу збереженню контингенту студентів.

Належна увага також надається проблемам адаптації студентів першого курсу. Питання про адаптацію студентів заслуховуються на засіданнях Педагогічної ради, студентської ради, батьківських зборах.

Показники формування та динаміка змін контингенту студентів молодших спеціалістів зі спеціальності 5.05020205 Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем подаються у таблицях 4 та 5.

Таблиця 4

**ПОКАЗНИКИ ФОРМУВАННЯ КОНТИНГЕНТУ СТУДЕНТІВ
спеціальності 5.05020205 Обслуговування інтелектуальних
інтегрованих систем**

№п/п	Показник	Роки		
		2015 рік	2016 рік	2017 рік
1.	Ліцензований обсяг підготовки (очна форма)	25	25	25
2.	Прийнято на навчання (всього осіб):	18	22	25
	– Денна форма, в.т.ч. за держ. замовленням	18	22	25
	– Заочна форма, в.т.ч. за держ. замовленням	-	-	-
	– Нагороджених медалями, або тих, що отримали свідоцтво з відзнакою	1	1	2
	– Таких, які пройшли довгострокову підготовку і профорієнтацію	8	7	11
	– Зарахованих на пільгових умовах; з якими укладені договори на підготовку	-	-	-
3.	Подано заяв на одне місце за формами навчання			
	– денна форма навчання	1,96	2,0	3,6
	– інші форми навчання (заочна форма)	-	-	-
4.	Конкурс абітурієнтів на місця державного замовлення			
	– денна форма навчання	1,28	1,27	1,76
	– інші форми навчання (заочна форма)	-	-	-

5.	Кількість випускників ПТУ, прийнятих на скорочений термін навчання на:			
	– денна форма навчання	-	-	-
	– інші форми навчання (вказати, яка форма)	-	-	-

Таблиця 5

**ДИНАМІКА ЗМІН КОНТИНГЕНТУ СТУДЕНТІВ
спеціальності 5.05010301 Обслуговування інтелектуальних
інтегрованих систем (станом на 05.02.2018 р.)**

№ з/п	Назва показника, курс	Роки											
		2015 рік, курси				2016 рік, курси				2017 рік, курси			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.	Всього студентів на спеціальності	18	25	25	23	22	19	22	24	25	25	18	22
2.	Всього студентів у ВНЗ	169	251	257	211	238	181	226	212	226	255	173	187
3.	Кількість студентів, яких відраховано (всього), в.т. ч.:			1				3				1	
	- за невиконання навчального плану			1									
	- за грубі порушення дисципліни												
	- у зв'язку з переведенням до інших ВНЗ												
	- інші причини							3				1	
4.	Кількість студентів, які зараховані на старші курси(всього), в т.ч.:												
	- переведених із інших ВНЗ							1			3		
	- поновлених на навчання												
	- інші причини							1			3		

Висновок: експертна комісія відзначає, що контингент студентів спеціальності 5.05020205 Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем формується згідно з чинним законодавством та у відповідності до ліцензійного обсягу. Результати аналізу поданих матеріалів з організаційних та



профорієнтаційних заходів вказують на формування якісного складу студентів, відповідність їх підготовки вимогам та потребам регіону у фахівцях з даного профілю.

3. ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ

Підготовка фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» спеціальності 5.05020205 Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем напряму 050202 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології здійснюється на основі галузевих стандартів: освітньо-кваліфікаційної характеристики (ОКХ), освітньо-професійної програми (ОПП) та стандартів Технічного коледжу: варіативних компонент освітньо-кваліфікаційної характеристики (додаток) і освітньо-професійної програми (додаток), засобів діагностики якості вищої освіти молодшого спеціаліста (додаток), навчального та робочих навчальних планів, навчальних та робочих навчальних програм.

На основі діючої освітньо-кваліфікаційної характеристики та освітньо-професійної програми спеціальності 5.05020205 Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем та розробленої освітньої програми спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології (Перелік 2015), а також створено навчальний план, які затверджені у встановленому порядку.

Інтеграція навчальних планів коледжу з навчальними планами Національного університету «Львівська політехніка» дає можливість випускникам коледжу продовжувати навчання у Львівській політехніці на II-III курсах відповідних спеціальностей.

Навчальний план молодшого спеціаліста спеціальності, що акредитується, включає такі цикли нормативних та вибіркових дисциплін і в такому обсязі:

гуманітарної підготовки – 888 год.: в т.ч. нормативна частина – 834 год.; вибіркові дисципліни – 54 год. (аудиторні – 447 год., самостійна робота – 441 год.);

математичної та природничо-наукової – 1560 год.: нормативна частина – 948 год.; вибіркові дисципліни – 612 год. (аудиторні – 706 год., самостійна робота – 854 год.);

професійно-практичної підготовки – 4032 год.: нормативна частина – 2718 год.; вибіркові дисципліни – 1314 год. (аудиторні – 1517 год., самостійна робота – 2515 год.);

Загальна кількість навчальних годин, яка вивчається студентами заявленої спеціальності протягом трьох років підготовки молодшого спеціаліста становить 6480 год., з них 3810 год. – самостійна робота.

Невід'ємною складовою частиною освітньо-професійної програми підготовки фахівців є практична підготовка студентів, основним завданням якої є набуття практичних навичок та знань випускника. Саме у період практики у студентів закладаються основи професійної діяльності, практичних умінь і навичок, професійних якостей особистості майбутнього фахівця. Метою практик є закріплення теоретичних знань, які були отримані в процесі теоретичного навчання, формування у студента професійного вміння приймати самостійні оптимальні рішення в певних виробничих умовах, оволодіння сучасними методами, формами організації, знаряддями праці в згідно з майбутньою кваліфікацією.



Практична підготовка студентів спеціальності 5.05020205 Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем проводиться відповідно до ОПП та навчального плану і складається з:

- навчальної практики – 774 год.
- виробничо-технологічної практики – 324 год.
- переддипломної практики – 216 год.

Визначення баз переддипломної практики здійснюється керівництвом Коледжу на основі прямих договорів чи гарантійних листів із підприємствами, організаціями, установами незалежно від їх організаційно-правових форм і форм власності. Студенти можуть самостійно, за погодженням з керівником практики, підбирати для себе базу виробничої практики і пропонувати її для використання.

Навчальні плани, ОПП та ОКХ виконуються в повному обсязі. Співвідношення аудиторних годин та годин самостійної роботи відповідає вимогам.

Висновок: експертна перевірка змісту підготовки фахівців з інформаційних технологій засвідчила відповідність акредитаційним вимогам, забезпечення принципів безперервності, наступності та ступеневості підготовки. Навчальні плани розроблені відповідно до діючого Галузевого стандарту вищої освіти України спеціальності 5.05020205 Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем та погоджені у встановленому порядку.

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

Організація освітнього процесу в коледжі здійснюється відповідно до Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», Галузевих державних стандартів та законодавчих актів, Положення про організацію навчального процесу у ВСП – Технічний коледж Національного університету «Львівська політехніка», Положення про Педагогічну раду коледжу.

Коледж працює згідно до плану роботи, схваленого Педагогічною радою і затвердженого директором. Педагогічна рада є дорадчим органом в системі управління Коледжу, який створюється для розгляду і вирішення найважливіших питань діяльності та розвитку Коледжу. До її функцій належить планування навчальної та навчально-методичної роботи Коледжу, визначення професійного рівня педагогічного складу, оцінка роботи відділень, циклових комісій, затвердження навчальних планів та програм, методичних матеріалів, вивчення та впровадження передового педагогічного досвіду, аналіз якості підготовки фахівців тощо. Засідання Педагогічної ради проводиться раз на два місяці, її ухвали та рішення є обов'язковими до виконання.

Основним підрозділом, у якому зосереджена робота зі створення навчально-методичного забезпечення освітнього процесу, є постійно діючі циклові комісії, які об'єднують викладачів суміжних дисциплін. Керівництво цикловими комісіями здійснюють голови комісій, які призначаються щорічно наказом директора Коледжу. До основних методичних питань, які розглядаються на засіданнях таких комісій належать:



розробка і застосування прикладних комп'ютерних програм; розгляд та обговорення контрольних завдань, методичних рекомендацій до виконання лабораторних, практичних робіт; тематики та методичних вказівок до виконання курсових та дипломних робіт; індивідуальних завдань і методичних рекомендацій до самостійної роботи студентів; екзаменаційних білетів тощо.

Освітній процес у Коледжі, в тому числі за заявленою спеціальністю, здійснюється згідно графіків навчального процесу, розкладу занять, навчальних планів, навчальних та робочих навчальних програм дисциплін. Виконання навчальних планів та програм контролюється заступниками директора, завідувачами відділень, головами циклових комісій, розглядається на засіданнях циклових комісій і Педагогічної ради.

Для підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою молодшого спеціаліста спеціальності 5.05020205 Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем створені навчально-методичні комплекси, які включають: освітньо-кваліфікаційну характеристику, освітньо-професійну програму, варіативні компоненти ОКХ і ОПП, засоби діагностики рівня якості освіти; навчальний план, робочі навчальні плани, навчальні та робочі навчальні програми з дисциплін навчального плану, тематику та методичні вказівки до виконання курсових та дипломних робіт. Відповідно до «Положення про електронний навчально-методичний комплекс дисципліни» викладачі Коледжу працюють над електронними наповненням ЕНМКД.

Комісія перевірила, що кожна дисципліна, яка передбачена навчальним планом, має власний навчально-методичний комплекс. До нього входить: навчальна програма; робоча навчальна програма; навчальний контент (конспект або розширений план лекцій), плани практичних (семінарських) занять, завдання для лабораторних робіт; індивідуальні завдання та методичні рекомендації до самостійної роботи студентів; тематика курсових робіт та методичні вказівки до їх виконання; засоби діагностики рівня знань (питання, задачі, завдання або кейси для поточного та підсумкового контролю знань і вмінь студентів, комплексної контрольної роботи, післятестатійного моніторингу набутих знань і вмінь з навчальної дисципліни); список рекомендованої літератури; засоби візуального супроводження.

Пакети ККР містять: навчальну і робочу навчальну програму дисципліни; 30 варіантів контрольних завдань; критерії оцінювання; еталон відповіді, ключі правильних відповідей. Кожен пакет ККР пройшов внутрішнє і зовнішнє рецензування. Згідно з вимогами до складання ККР, вони базуються на знаннях, які студенти одержали при вивченні дисциплін, їх уміння застосовувати інтегровані знання програмного матеріалу.

Теми курсових робіт розглядаються на засіданнях циклових комісій та затверджуються заступником директора з навчальної роботи. Для виконання курсових робіт розроблені методичні вказівки та підібрана необхідна нормативно-довідкова література. Аналіз виконаних робіт курсових робіт показав, що пояснювальні записки містять усі розділи відповідно до індивідуальних завдань; текстове оформлення і оформлення графічної частини відповідає вимогам державних стандартів.

Тематика дипломних робіт розробляється випусковою цикловою комісією електромеханіки та електроніки, вона є актуальною, різноманітною, не дублюється та



щороку оновлюється і затверджується у встановленому порядку. Крім того, студентам-випускникам надається право запропонувати власну тему з обґрунтуванням доцільності її виконання та, у випадку затвердження теми, виконувати дипломну роботу на цю тему. У таких випадках перевага надається темам, які є технічно актуальними і мали б в майбутньому практичне застосування. Керівниками дипломних робіт зі спеціальності, що акредитується, призначаються провідні фахівці з викладацького складу циклової комісії електромеханіки та електроніки та викладачі з відповідних спеціальностей Інституту комп'ютерних технологій, автоматики та метрології Національного університету «Львівська політехніка».

Експертна комісія встановила, що діагностика якості знань студентів-випускників проводиться відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики за критеріями оцінювання знань і умінь студентів.

Експертами проаналізовано звіти голів ДЕК за три роки – старшого наукового співробітника Інституту прикладних проблем механіки та математики ім. академіка Підстригача Я.С. НАНУ Андрійчука М.І. (2015, 2016 рр.) та доцента кафедри спеціалізованих комп'ютерних систем Тернопільського НЕУ Притуляка Я.Г. (2017 р.), у яких відзначено чіткість прийняття рішень студентами-дипломниками, сучасні підходи до розв'язання технічних питань, грамотність і чіткість виконання графічної частини роботи з використанням сучасних засобів комп'ютерної графіки.

Практичне навчання студентів спеціальності 5.05020205 Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем проводиться відповідно до «Положення про проведення практики студентів ВНЗ України», затвердженого наказом Міністерства освіти України від 08.04.1993 р № 93 та «Положення про організацію та проведення практики студентами Відокремленого структурного підрозділу – Технічний коледж Національного університету «Львівська політехніка».

У відповідності до ОПП та навчального плану підготовки молодшого спеціаліста зі спеціальності 5.05020205 Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем практична підготовка проводиться у формі: навчальної практики, виробничо-технологічної та переддипломної практик. Для усіх практик розроблена наскрізна програма, яка складена відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики молодшого спеціаліста даної спеціальності. Практики проводяться в терміни та в обсязі, які передбачені графіком навчального процесу та навчальним планом.

Якість проведення практик та їх результати систематично обговорюються на засіданнях циклової комісії електромеханіки та електроніки і педагогічної ради Коледжу (що відображено у відповідних протоколах).

Для сприяння розвитку креативних здібностей студентів у Коледжі створені всі умови для їх участі в студентських об'єднаннях, науково-практичних конференціях, семінарах і презентаціях. Дослідницько-пошукова робота студентів спеціальності «Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем» свідчить про їх вміння збирати наукову інформацію, аналізувати її і втілювати в реальному проектуванні, готувати доповіді, виступи на конференціях, що сприяє самореалізації студентської молоді.

У Коледжі проводиться робота з впровадження у навчальний процес інформаційних технологій, а саме: створено інсталяційну базу комп'ютерних програм для забезпечення викладання фундаментальних і фахових дисциплін. Викладачами, які забезпечують освітній процес на спеціальності 5.05020205 Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем, використовуються пакети прикладних програм, зокрема: Electronic Workbench 5.12 – для схематичного моделювання цифрових, аналогових і аналогово-цифрових електронних схем високої складності, AutoCAD – для автоматизованого проектування і креслення багатовимірних систем, NetCracker 4.1 – для автоматизованого проектування, моделювання і аналізу комп'ютерних мереж з допомогою CASE-засобів, Sprint Layouot – для проектування і розводки друкованих плат малої і середньої складності. Ці ж пакети прикладних програм використовуються студентами під час виконання курсових та дипломних робіт.

Комп'ютерні фонди Коледжу мають необхідне системне та прикладне програмне забезпечення дисциплін, які постійно поповнюються та оновлюються. Викладачами циклових комісій для проведення аудиторної та самостійної роботи студентів використовується електронний ресурс Коледжу (у формі хмарної технології «Мега»), що містить необхідні навчально-методичні матеріали. Створено хмарні сховища для вищевказаної спеціальності, кожної циклової комісії та хмари – точки доступу до освітніх ресурсів Коледжу для студентів та викладачів, які забезпечені регламентом надання прав доступу.

Експертна комісія встановила, що забезпеченість дисциплін НМК спеціальності, що акредитується, складає 100%, а забезпечення ЕНМКД постійно поновлюється.

До послуг студентів, викладацького та допоміжного складу, на відділенні електроніки та комп'ютеризованих систем діє бібліотека загальною площею 218,6 кв.м, в т.ч. книгосховище площею – 94,3 кв.м. і читальна зала на 50 посадкових місць площею 124,3 кв.м. Загальний бібліотечний фонд становить 66,87 тис. примірників, в тому числі 35,3 тис. примірників навчальної та спеціальної літератури. На одного читача припадає 42,2 примірників навчальної та спеціальної літератури.

У наявності читальної зали чотири найменування фахових періодичних видань:

- Інтегровані технології та енергозбереження;
- Мир автоматизації;
- Телекомунікаційні та інформаційні технології;
- Системні дослідження і інформаційні технології.

Одним із джерел інформаційного забезпечення навчального процесу є внутрішня мережа, яка надає доступ викладачам і студентам Коледжу до довідкових, методичних, нормативних, законодавчих та інших матеріалів. Студенти спеціальності 5.05020205 Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем мають можливість користуватися послугами мережі Інтернет. Викладачі Коледжу мають ключі доступу до Віртуального навчального середовища Національного університету «Львівська політехніка». В цілому, забезпеченість студентів підручниками, навчальними посібниками становить 100%. В електронній бібліотеці Коледжу наявні 102 електронні підручники та навчальні посібники.



Інформаційна база Коледжу відповідає професійному рівню підготовки молодших спеціалістів зі спеціальності, що акредитується, та забезпечує набуття студентами практичних навичок і умінь відповідного фаху.

Висновок: експертна комісія відзначає, що підготовка студентів зі спеціальності 5.05020205 Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем проводиться відповідно до нормативних документів. Експертами встановлено, що навчально-методичне, інформаційне забезпечення та організація освітнього процесу спеціальності відповідає діючим ліцензійним та акредитаційним вимогам підготовки молодшого спеціаліста.

5. КАДРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Навчальний процес зі спеціальності 5.05020205 Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем забезпечують 27 кваліфікованих викладачів, в тому числі:

- з науковим ступенем (кандидати наук, доценти) – 10 осіб (37,04%);
- викладачів вищої категорії - 22 особи (81,48%).

Викладацький склад випускової циклової комісії складає 12 осіб, з них:

- з науковим ступенем – 4 особи (33,3%)
- вищої категорії – 8 осіб (66,7%)

Викладацький склад циклових комісій є стабільним, має високий професійний рівень, який здатний забезпечити проведення освітнього процесу на високому рівні. Творча робота викладачів дозволяє формувати у студентів достатні уміння і навички, які визначені освітньо-кваліфікаційною характеристикою.

Важливим фактором підвищення рівня якісного складу викладачів, зростання їх методичного та фахового рівня є чергова і позачергова атестація. Атестація педагогічних працівників проводиться у коледжі відповідно до статті 54 Закону України «Про освіту» та згідно з чинним Типовим положенням про атестацію педагогічних працівників України, затвердженим наказом Міністерства освіти і науки України від 06.10.2010 р. № 930.

У Коледжі проводиться відповідна робота з підвищення кваліфікації та педагогічної майстерності викладачів. Щорічно складається і затверджується список викладачів, яким необхідно пройти планове підвищення кваліфікації на поточний навчальний рік. Основною формою підвищення кваліфікації викладачів є проходження курсів підвищення кваліфікації у Львівському навчально-науковому центрі професійної освіти національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, Національній академії педагогічних наук України ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» Центрального інституту післядипломної педагогічної освіти, Інституті післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки ЛНУ ім. І. Франка, Львівському обласному інституті післядипломної педагогічної освіти, Центрі перепідготовки та післядипломної освіти Дрогобицького державного педагогічного університету ім. І.Франка, а також стажування на підприємствах. За останні 5 років кваліфікацію підвищили 100% викладачів, що забезпечують навчальний процес зі спеціальності 5.05020205 Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем.



У цілому, педагогічний колектив має значний досвід роботи, достатню професійну та педагогічну майстерність, своєчасно підвищує кваліфікацію і здатний забезпечити підготовку молодших спеціалістів на рівні державних вимог та стандартів.

Якісну характеристику викладацького складу Коледжу, задіяного у підготовці фахівців спеціальності, що акредитується, визначають такі показники:

- педагогічний стаж;
- високий професіоналізм;
- частка педагогічних працівників, які мають вищу категорію і забезпечують

викладання лекційних годин, становить:

- цикл гуманітарної і соціально-економічної підготовки – 100%;
- цикл математичної та природничо-наукової підготовки – 75,68%;
- цикл професійної та практичної підготовки – 60,14%;

- частка педагогічних працівників, які мають науковий ступінь і забезпечують викладання лекційних годин, становить:

- цикл гуманітарної і соціально-економічної підготовки – 34,85%;
- цикл математичної та природничо-наукової підготовки – 40,2%;
- цикл професійної та практичної підготовки – 21,29%.

- частка науково-педагогічних працівників, які мають науковий ступінь та/або вчене звання (до 6 вересня 2019 р. для початкового рівня з урахуванням педагогічних працівників, які мають вищу категорію), які забезпечують проведення лекцій становить 72,05%;

- тісна співпраця з професорсько-викладацьким складом Національного університету «Львівська політехніка»;

- постійне підвищення кваліфікації – стажування та курси, участь у науково-практичних конференціях, семінарах, організованих Радою директорів ВНЗ I-II рівнів акредитації м. Львова та області, Національним університетом «Львівська політехніка» та Міністерством освіти і науки України.

Кадрове забезпечення освітнього процесу, вдосконалюється динамічно, відповідно до потреб ефективного функціонування Коледжу, забезпечує реалізацію програми підготовки фахівців спеціальності 5.05020205 Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем на рівні норм Ліцензійних умов та акредитаційних вимог.

Висновок: експертна комісія констатує, що якісний склад викладачів Коледжу та якісний склад викладачів випускової циклової комісії відповідає нормативним вимогам і дозволяє в повному обсязі забезпечити підготовку молодших спеціалістів зі спеціальності 5.05020205 Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем. У Коледжі систематично проводиться робота з підвищення кваліфікації та атестації педагогічних працівників відповідно до наявного перспективного плану підвищення кваліфікації на 2017-2022 роки.

Аналіз кадрового складу педагогічних працівників, які забезпечують підготовку молодших спеціалістів зі спеціальності, що акредитується, свідчить про відповідність кваліфікаційного та науково-педагогічного рівня і професійної активності кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої

діяльності у сфері вищої освіти Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти та акредитаційним вимогам.

6. МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Для провадження освітньої діяльності коледж має 3 майнових комплекси, загальною площею 19212 м.кв.: два у місті Львові, один у місті Ходорові. У навчальному процесі використовуються приміщення загальною площею 12195 м.кв., в тому числі спортивні зали загальною площею 801,3 м.кв. Усі приміщення є власними. Наявні споруди повністю відповідають паспортним даним та вимогам технічних і санітарно-гігієнічних норм. Водопостачання та опалення – централізоване.

Освітня діяльність з підготовки молодших спеціалістів спеціальності, що акредитується, здійснюється на базі відділення електроніки та комп'ютеризованих систем коледжу, яке знаходиться у корпусі № 2 за адресою м. Львів, вул. Пулюя, 30, загальною площею 6826,6 м.кв. В корпусі навчається 198 студентів денної форми навчання. На одного студента відповідно до сукупного ліцензованого обсягу припадає 14,0 м.кв.

В умовах жорсткої економії державних коштів досить проблематичним є питання придбання нових видів обладнання та приладів для поповнення матеріально-технічної бази коледжу. Проте адміністрація навчального закладу надає належну увагу цьому питанню. На поповнення матеріально-технічної бази коледжу в період з 2015-2017 рр. було затрачено 200767,98 грн., у тому числі в 2017 році придбано 22 комп'ютери та 14 моніторів.

Для забезпечення навчального процесу з підготовки фахівців із спеціальності 5.05020205 Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем використовуються 3 лабораторії комп'ютерної техніки:

1. Лабораторія інформатики, обчислювальної техніки та програмування №25.

Загальна площа лабораторії - 87,0 м.кв.; 12 роб.місць; Лабораторія обладнана комп'ютерами Celeron Core 430 1,8 ГГц/1024 Мб/ 80 Гб – 12 шт.; 19" LG LCD – 12 шт.; підключеними до локальної мережі Коледжу та мережі Інтернет.

2. Лабораторія комп'ютерної графіки та САПР № 22.

Загальна площа лабораторії - 84,0 м.кв. – 14 роб.місць; Лабораторія обладнана комп'ютерами Celeron 1,8 ГГц/512 Мб/80 Гб – 2 шт.; AMD Atlon 2,8 ГГц/1024 Мб/250 Гб. 18,5" Acer LCD – 12 шт., підключеними до локальної мережі Коледжу та мережі Інтернет.

3. Лабораторія мікропроцесорної та комп'ютерної техніки № 21.

Загальна площа лабораторії - 58,0 м.кв. – 10 роб.місць; Лабораторія обладнана комп'ютерами Celeron 1 ГГц/512 Мб/ 80 Гб – 10 шт.; 17" Samsung SyncMaster – 14 шт., підключеними до локальної мережі Коледжу.

Всього на відділенні, де навчаються студенти спеціальності, що акредитується, функціонує 39 одиниць комп'ютерної техніки, що дає змогу кожному студенту працювати на ПЕОМ та забезпечує підтримку аудиторної і самостійної роботи студентів. Максимально можливий контингент студентів відділення електроніки та комп'ютеризованих систем, у відповідності до ліцензованого обсягу, складає 460 осіб,



що становить 7,8 робочих комп'ютерних місць на 100 студентів, що перевищує нормативи Технологічних вимог щодо матеріально-технічного забезпечення.

Усі лабораторії і кабінети відповідають вимогам державних стандартів, Законам України «Про охорону праці», «Про охорону здоров'я», «Про пожежну безпеку». При проведенні лабораторних робіт проводиться навчання, інструктаж та перевірка знань з питань охорони праці і пожежної безпеки, що фіксується у спеціальних журналах. Випадків їх порушень і травм не встановлено.

У лабораторіях і кабінетах у наявності є необхідне обладнання, методичні вказівки до лабораторних і практичних робіт, довідкова та методична література, технічні засоби навчання.

Крім аудиторій та лабораторій у навчальному корпусі функціонує дворівневий спортивний зал площею 300 кв.м., зал атлетичної гімнастики площею 70 кв.м. обладнаний 14 тренажерами. Створені необхідні умови для дотримання студентами особистої гігієни.

Навчально-матеріальна база є достатньою і відповідає рівню підготовки молодших спеціалістів зі спеціальності, що акредитується, забезпечує набуття практичних навичок і умінь на належному рівні.

Висновок: експертами встановлено, що наявні споруди і будівлі Коледжу повністю відповідають паспортним даним та вимогам технічних, протипожежних та санітарно-гігієнічних норм. Освітній процес у повному обсязі забезпечено навчальними площами, обладнанням, комп'ютерною технікою, спеціалізованими лабораторіями відповідно до вимог навчальних планів та програм навчальних дисциплін. Стан матеріально-технічної бази відповідає державним вимогам.

7. ЯКІСТЬ ПІДГОТОВКИ І ВИКОРИСТАННЯ ВИПУСКНИКІВ

Згідно з навчальним планом студенти спеціальності, що акредитується, виконують курсову роботу з дисципліни «Комп'ютерні мережі» у сьомому семестрі.

Тематика курсових робіт розглядається і затверджується цикловою комісією і відповідає завданням навчальної дисципліни. Тематика курсових робіт є актуальною і відповідає змісту спеціальності 5.05020205 Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем.

Експертною комісією вибірково перевірено 20% курсових робіт студентів за 2015-2017 рр., зокрема: Ляльки Р.О., Майдана Р.А., Тимчишина М.А., Єлиїва І.Ю., Мєха С.Р., Марутяка Н.В., Матвіїшина А.Б., Гаранюка С.П., Кутка Д.Ю., Бачинського В.А., Боднара О.С., Іванишина В.І., Дудикевича І.О., Котлярова О.Ю., Стефанюка Н.О., Бориса П.І., Ковалишина О.Л., Драгана І.Р., Гуралє М.-О.Ю. і відзначила, що тематика курсових робіт різноманітна, не дублюється. Зробивши аналіз курсових робіт експерти відзначають належний рівень підготовки студентів за даною спеціальністю, їх уміння користуватися літературними джерелами, сучасними каталогами та довідковою літературою. У даних роботах досить детально розкрито питання розробки топологій комп'ютерних мереж. Разом з тим експертна комісія рекомендує включати в розгляд курсових робіт детальний опис інтерфейсів передачі інформації між робочими станціями та поглибити розгляд промислових мереж.

Експерти відзначають, що рецензії на курсові роботи є об'єктивними і відображають позитивні і негативні сторони, які мали місце при їх виконанні.

При перевірці курсових робіт розбіжність між оцінкою викладача і експерта відсутня, що відповідає акредитаційним вимогам.

Результати захисту курсових робіт за 2015-2017 рр. такі: абсолютна успішність – 100%, якість знань відповідно становить: 84,0%; 78,3%; 62,5%; середній бал: 4,32; 4,17; 3,92.

Заміри поточних і залишкових знань студентів (ККР) проводились:

з циклу гуманітарної і соціально-економічної підготовки – «Культурологія», «Історія України»;

з циклу математичної та природничо-наукової підготовки – «Теорія ймовірності і математична статистика», «Основи метрології і стандартизації»;

з циклу професійної та практичної підготовки – «Експлуатація технічних засобів ІС», «Комп'ютерні мережі».

Аналіз виконання ККР свідчить, що в основному всі студенти добре засвоїли теоретичний матеріал і мають відповідні практичні навички. Рівень знань студентів за результатами ККР відповідає акредитаційним вимогам і відповідно складає:

абсолютна успішність студентів при виконанні ККР з циклу гуманітарної і соціально-економічної підготовки становить – 93,62%, якість знань – 55,32%.

абсолютна успішність студентів при виконанні ККР з циклу математичної та природничо-наукової підготовки становить – 94,44%, якість знань – 52,78%.

абсолютна успішність студентів при виконанні ККР з циклу професійної та практичної підготовки становить – 90,70%, якість знань – 51,16%.

Результати виконання комплексних контрольних робіт при акредитаційній експертизі наведені у зведеній відомості.

У цілому результати ККР при проведенні самоаналізу та експертизі відповідають критеріям та вимогам до акредитації підготовки фахівців. Однак, при виконанні комплексних контрольних робіт з'ясувалося: окремі студенти нечітко розрізняють основні види мистецтва (Культурологія); допустили помилки в хронологічних датах історичних подій та термінологій (Історія України); не всі студенти вірно розв'язали задачі на формули Байєса та при використанні емпіричної функції для обчислення ймовірності появи події у випадку статистичного розподілу на заданому інтервалі (Теорія ймовірності та математична статистика); у декількох студентів виникли труднощі з оцінюванням основних граничних похибок засобів вимірювальної техніки (Основи метрології та стандартизації); недостатньо засвоєні особливості методів захисту на мережевих рівнях моделі OSI (Комп'ютерні мережі); в окремих студентів виникли складнощі при описі приватності технології радіочастотної ідентифікації (Експлуатація технічних засобів ІС).

Студенти-випускники спеціальності, що акредитується, державну атестацію проходять у формі виконання та захисту дипломних робіт, тематика яких розглядається на засіданні випускової циклової комісії і затверджується директором Коледжу.

Діагностика якості знань студентів випускників проводиться відповідно до вимог ОКХ за критеріями знань та вмінь. Результати державної атестації за 2015-2017 рр. такі:

“ ПОГОДЖЕНО ”

Голова експертної комісії
Міністерства освіти і науки України

Я.В. Смітюх

5 " лютого " 2018 р.



“ЗАТВЕРДЖЕНО”

Директор коледжу

Г.О. Шемелюк

02 2018 р.

ГРАФІК

проведення комплексних контрольних робіт
для студентів відділення електроніки та комп'ютеризованих систем
ВСП - Технічний коледж Національного університету „Львівська політехніка”

№ п/п	Спеціальність	Дисципліна	Група	Дата	Час	Аудиторія	Викладач	Експерт
1	151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології	Історія України	24 АКТ	05.02	11 ⁰⁰ – 12 ³⁰	22	Орловський С.А.	Смітюх Я.В.
2		Культурологія	24 АКТ	06.02	11 ⁰⁰ – 12 ³⁰	22	Тарабан В.М.	Лещій Р.М.
3	5.05090101 Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем	Теорія ймовірності і математична статистика	34 ІС	05.02	11 ⁰⁰ – 12 ³⁰	38	Мохонько В.Д.	Лещій Р.М.
4		Експлуатація технічних засобів ІС	44 ІС	06.02	11 ⁰⁰ – 12 ³⁰	38	Кагало І.О.	Смітюх Я.В.
5		Основи метрології і стандартизації	34 ІС	07.02	11 ⁰⁰ – 12 ³⁰	22	Маньковська Е.Й.	Смітюх Я.В.
6		Комп'ютерні мережі	44 ІС	07.02	11 ⁰⁰ – 12 ³⁰	38	Овечкін О.Г.	Лещій Р.М.

В.о. зав. відділенням

Л.З. Гасько

**Зведена відомість
результатів виконання комплексних контрольних робіт при акредитаційній експертизі**

№ п/п	Дисципліна	Шифр і назва спеціальності	Група	К-ть студ.	Одержали оцінки при акредитаційній експертизі													
					Виконували ККР		5		4		3		2		Абсолютна успішність, %	Якісна успішність, %	Самоаналіз	
					к-сть	%	к-сть	%	к-сть	%	к-сть	%	к-сть	%			Успішність%	Якість%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Дисципліни циклу гуманітарної і соціально-економічної підготовки																		
1	Культурологія	5.05020205 «Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем»	24АКТ	25	24	96,0	2	8,3	12	50,0	8	33,3	2	8,3	91,67	58,33	95,65	60,87
2	Історія України	інтелектуальних інтегрованих систем»	24АКТ	25	23	92,0	2	8,7	10	43,5	10	43,5	1	4,3	95,65	52,17	95,83	54,17
Всього				50	47	94,0	4	8,5	22	46,8	18	38,3	3	6,4	93,62	55,32	95,74	57,45
Дисципліни циклу математичної та природничо-наукової підготовки																		
1	Теорія ймовірності і математична статистика	5.05020205 «Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем»	34ІС	18	18	100,0	1	5,6	8	44,4	8	44,4	1	5,6	94,44	50,00	94,12	52,94
2	Основи метрології і стандартизації	інтелектуальних інтегрованих систем»	34ІС	18	18	100,0	1	5,6	9	50,0	7	38,9	1	5,6	94,44	55,56	100,00	58,82
Всього				36	36	100,0	2	5,6	17	47,2	15	41,7	2	5,6	94,44	52,78	97,06	55,88
Дисципліни циклу професійної та практичної підготовки																		
1	Експлуатація технічних засобів ІС	5.05020205 «Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем»	44ІС	22	21	95,5	3	14,3	8	38,1	8	38,1	2	9,5	90,48	52,38	95,24	52,38
2	Комп'ютерні мережі	інтелектуальних інтегрованих систем»	44ІС	22	22	100,0	2	9,1	9	40,9	9	40,9	2	9,1	90,91	50,00	95,45	54,55
Всього				44	43	97,7	5	11,6	17	39,5	17	39,5	4	9,3	90,70	51,16	95,35	53,49

Голова експертної комісії

Член експертної комісії

Директор коледжу

Я.В. Смітюх

Р.М. Лещій

Г.О. Шемелюк

успішність – 100%, якість знань відповідно становить: 88,0%; 91,3%; 83,3%; середній бал: 4,52; 4,48; 4,21.

Експертна комісія вибірково перевірила та проаналізувала якість виконання дипломних робіт випускників спеціальності за 2015-2017 рр. на відповідність оцінкам, виставлених під час захисту Державною екзаменаційною комісією (таблиця 6).

Таблиця 6

**Результати вибіркової перевірки дипломних робіт
за підсумками Державної атестації**

№ п/п	Прізвище, ініціали студента	Оцінка	
		За результатами Державної атестації	За результатами проведення акредитаційної експертизи
1.	Ковалишин О.Л.	4 (добре)	4 (добре)
2.	Гевкалюк О.Т.	4 (добре)	4 (добре)
3.	Марутяк Н.В.	4 (добре)	4 (добре)
4.	Драган І.Р.	5 (відмінно)	5 (відмінно)
5.	Котляров О.Ю.	4 (добре)	4 (добре)
6.	Кончевич А.-О.І.	5 (відмінно)	5 (відмінно)
7.	Коротков Р.	3 (задовільно)	3 (задовільно)
8.	Волковський В.Л.	5 (відмінно)	5 (відмінно)
9.	Андріїв А.А.	4 (добре)	4 (добре)
10.	Фуртак Ю.А.	4 (добре)	4 (добре)
11.	Заліско Н.І.	5 (відмінно)	5 (відмінно)
12.	Степаненко О.С.	3 (задовільно)	3 (задовільно)
13.	Козловський А.Т.	5 (відмінно)	5 (відмінно)
14.	Кутко Д.Ю.	4 (добре)	4 (добре)
15.	Кобилянський Ю.І.	3 (задовільно)	3 (задовільно)

Розбіжностей в оцінюванні знань державною екзаменаційною комісією та експертною комісією не виявлено.

В дипломних роботах детально розглянуто питання елементної бази сучасних електронних систем, інтерфейсів передачі інформації між компонентами таких систем, а також їх алгоритмічне забезпечення. З метою підвищення якості виконання дипломних робіт експертна комісія рекомендує підсилити використання інтелектуальних методів в рамках розробки дипломних робіт для вирішення задач інтелектуальної обробки даних та реалізації автоматизованих систем керування.

Практична підготовка студентів спеціальності, що акредитується, проходить у формах:

- навчальної практики у лабораторіях та майстернях коледжу;
- виробничо-технологічної та переддипломної практик, які проходять на підприємствах та установах м. Львова та області.

За результатами проходження виробничо-технологічної та переддипломної практик студенти складають і захищають звіти та здають щоденники. У щоденниках

прослідковуються види виконуваних робіт і відзначаються відгуки керівників практик, щодо їх виконання та якість підготовки студентів в цілому.

Експертами вибірково перевірено звіти з виробничо-технологічної та переддипломної практики. Встановлено, що зміст індивідуальних завдань відповідає вимогам освітньо-кваліфікаційної характеристики вище згаданої спеціальності. Звіти містять всі необхідні описові і графічні матеріали відповідно до індивідуальних завдань.

У цілому встановлено, що виконання студентами звітів та їх захист з виробничо-технологічної та переддипломної практики відповідає акредитаційним вимогам, розбіжності між оцінками експертів та викладачів Коледжу відсутні.

Результати захисту виробничо-технологічної практики за 2015-2017 рр. такі: успішність – 100%, якість знань відповідно становить: 80,0%; 52,2%; 91,7%; середній бал: 4,24; 3,74; 4,21. Результати захисту переддипломної практики за 2015-2017 рр. такі: успішність – 100%, якість знань відповідно становить: 88,0%; 91,3%; 91,7%; середній бал: 4,44; 4,48; 4,58.

Адміністрацією коледжу належна увага приділяється вивченню потреб ринку праці та працевлаштування випускників. З цією метою завідувач навчально-виробничої практики вивчає питання працевлаштування випускників та їх закріплення на робочих місцях.

При вивченні потреб ринку праці на підприємствах сфери електроніки та схемотехніки Західних областей України встановлено, що попит на фахівців зі спеціальності, що акредитується, значно перевищує обсяг прийому. Це дає змогу гарантувати подальше працевлаштування випускників у наступні роки.

Висновок: експертна комісія на основі аналізу результатів виконання ККР, відзначає, що студенти спеціальності 5.05020205 Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем мають достатній рівень знань з дисциплін циклів гуманітарної і соціально-економічної, математичної та природничо-наукової, професійної, практичної підготовки. Набуті випускниками компетенції відповідають ОКХ спеціальності та забезпечують якість підготовки фахівців на рівні державних вимог. Показники абсолютної успішності та якості знань студентів при самоаналізі та за результатами експертизи знаходяться в межах норми.

Аналіз курсових робіт, звітів з практик та матеріалів із захисту дипломних робіт під час Державної атестації свідчать про відповідність підготовки фахівців на рівні державних стандартів якості освіти.

8. ПЕРЕЛІК ЗАУВАЖЕНЬ КОНТРОЛЮЮЧИХ ОРГАНІВ ТА ЗАХОДИ ЇХ УСУНЕННЯ

Експертною комісією встановлено, що за звітний період усі рекомендації контролюючих органів враховані в подальшій роботі Коледжу.

У міжакредитаційний період адміністрація Коледжу провела відповідну роботу з їх реалізації (таблиця 7).

**Заходи щодо реалізації пропозицій під час проведення акредитації у ВСП –
Технічний коледж Національного університету «Львівська політехніка»
спеціальності 5.05020205 Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем**

Рекомендації	Заходи з виконання рекомендацій
Випусковій цикловій комісії продовжувати роботу над розробкою і впровадженням у навчальний процес нових методів і форм самостійної роботи, активних методів навчання	Викладачі випускової циклової комісії запровадили виконання індивідуальних завдань дослідницько-пошукового характеру, а також підготовку та проведення окремих практичних занять із застосуванням проблемних завдань виробничого характеру
Продовжувати роботу над поповненням матеріально-технічної бази комп'ютерних лабораторій	На оновлення матеріально-технічної бази коледжу в період з 2015-2017 р. було витрачено 200767,98 грн. (зокрема, придбано 22 комп'ютери та 14 моніторів)
Продовжувати комп'ютеризацію навчального процесу шляхом впровадження спеціалізованих програмних продуктів	Розширено базу прикладних комп'ютерних програм, які використовуються в процесі підготовки фахівців спеціальності, що акредитується, а саме впроваджено у навчальний процес прикладні спеціалізовані програмні продукти: Electronic Workbench 5.12, AutoCAD, NetCracker 4.1, Multisim 11 для моделювання та дослідження систем керування
Посилити використання засобів та можливостей обчислювальної техніки при викладанні дисциплін фундаментального та фахового циклів	У навчальному процесі застосовуються хмарні технології для інтерактивної роботи зі студентами, мультимедійна комп'ютерна техніка
Розширювати і постійно поповнювати електронну бібліотеку коледжу новими виданнями у галузі програмного забезпечення, фаховою науковою, навчальною та спеціальною літературою	Після закупівлі нових видань бібліотека Коледжу налічує 66,7 тис. примірників. У цілому дисципліни навчального плану забезпечення навчально-методичними матеріалами в електронному вигляді

**ЗАУВАЖЕННЯ, ЩО БУЛИ ЗРОБЛЕНІ ПІД ЧАС ПОПЕРЕДНЬОЇ ЕКСПЕРТИЗИ
ПОДАНИХ ДО МОН АКРЕДИТАЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ**

Враховуючи зауваження експерта Урсуляк Л.В. до звіту про діяльність Коледжу, експертна комісія безпосередньо на місці додатково перевірила матеріали, на які посилається експерт та з'ясувала таке (таблиця 8):

Таблиця 8

№ п/п	Зауваження	Експертною комісією встановлено
1.	В ЄДЕБО відсутня інформація про відповідність санітарним нормам і правилам пожежної безпеки, відсутні паспорти навчальних корпусів і гуртожитків	В ЄДЕБО наявна інформація про відповідність нормам і правилам пожежної безпеки, а також подано Акт обстеження об'єкту відділом державного нагляду за дотриманням санітарного законодавства Управління Держпродспоживслужби в м. Львові, внесено інформацію у паспорти навчальних корпусів та гуртожитків коледжу



2.	Відсутня інформація про розгляд акредитаційної справи на методичній раді коледжу	Акредитаційна справа зі спеціальності 5.05020205 Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем розглянута на методичній раді Коледжу (протокол №3 від 20.11.2017 року). Витяг з протоколу засідання методичної ради додається
3.	В акредитаційній справі відсутня інформація щодо розгляду навчального плану на Вченій раді університету п.14. статті 1. Закону України Про вищу освіту	Навчальний план зі спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології розглянутий на Вченій раді Національного університету «Львівська політехніка» (протокол №22 від 19.04.2016 року)
4.	Звертаємо увагу на те що в навчальному плані 2016р. затвердження обсяг одного кредиту ЄКТС - 36 годин, а згідно Закону про вищу освіту ст.1. п.14 - обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин	Обсяг одного кредиту ЄКТС (30 годин) навчального плану для студентів спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології приведено у відповідність до п.14 ст.1 Закону України «Про вищу освіту». Навчальний план додається до висновків експертної комісії
5.	Відсутня пояснювальна записка та освітня програма до навчального плану 2016 р. (додаток 2 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти затверджених Постановою КМУ від 30.12.2015 № 1187)	Пояснювальна записка до навчального плану відповідно до Ліцензійних умов та освітня програма затвержені в установленому порядку і додаються до висновків експертної комісії
6.	В акредитаційній справі відсутня інформація щодо забезпечення закладом електронним ресурсом, де розміщені навчально-методичні матеріали	У навчальному закладі розроблено проект мережевої хмарної організації електронного навчального ресурсу Коледжу («Мега»), завдяки якому викладачі, студенти та керівництво Коледжу отримують мобільний доступ до навчальних сервісів та ресурсів, що відповідає Технологічним вимогам щодо інформаційного забезпечення відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності
7.	З даними ЄДЕБО та даними фактичного контингенту, які приведені в акредитаційній справі, на 3 курсі 19 студентів. Але виконували ККР - 17 студентів. Звернути увагу на абсолютну успішність студентів по навчальним групам відповідно до загальної кількості студентів у групах	В акредитаційній справі кількість студентів на 3 курсі спеціальності, що акредитується, наведено станом на 01.10.2017 р. (відповідно до форми звітності 2,3-нк), яка становила 19 студентів. 15 листопада 2017 року був відрахований студент групи 34ІС Цундер Костянтин Романович (наказ від 15.11.2017 р. №124 НВ, копія наказу додається). Відповідні відмітки в ЄДЕБО зроблено
8.	В акредитаційній справі відсутня інформація щодо фахових періодичних видань на 2018р.	Коледжем на 2018 рік здійснено передплату фахових періодичних видань «Інтегровані технології та енергозбереження», «Системні дослідження і інформаційні технології», «Телекомунікаційні та інформаційні технології», «Мир автоматизації» (замовлення від 12.12.2017 р. №2597 додається)

9.	В акредитаційній справі відсутня інформація про загальні площі приміщень, що використовуються в навчальному процесі; забезпечення приміщеннями навчального призначення відповідно до додатку 4 (відомості про кількісні якісні показники матеріально-технічного забезпечення) Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти затверджених Постановою КМУ від 30.12.2015 № 1187	В акредитаційній справі наявна інформація про загальні площі приміщень, що використовуються в навчальному процесі; забезпечення приміщеннями навчального призначення відповідно до додатку 4 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти затверджених Постановою КМУ від 30.12.2015 р. №1187: таблиця 1.6 «Інформація про загальні площі приміщень, що використовуються у навчальному процесі» (с. 67-68), таблиця 1.7 «Забезпечення приміщеннями навчального призначення та іншими приміщеннями» (с. 69)
10.	Табл.4.4. - відсутня інформація про №, дату угод про проходження практик	Коледжем надано інформацію про номери та дати угод про проходження практик (таблиця 4.4 додається)

Висновок: експертною комісією встановлено, що впродовж 2013-2018 років пропозиції, висловлені під час проведення чергової акредитації, враховані і виконані, проте необхідно і надалі розширювати методи і форми дослідницько-пошукової роботи студентів з використанням інформаційного та прикладного програмного забезпечення. Експертна комісія перевірила і встановила, що зауваження, що були зроблені під час попередньої експертизи поданих до МОН акредитаційних матеріалів, Коледжем враховані, недоліки виправлені.

9. ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ ЕКСПЕРТНОЇ КОМІСІЇ

На підставі поданих на акредитацію матеріалів та перевірки результатів освітньої діяльності на місці, експертна комісія дійшла висновку, що підготовка молодших спеціалістів зі спеціальності 5.05020205 Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем з ліцензійним обсягом 25 осіб денної форми навчання у Відокремленому структурному підрозділі - Технічний коледж Національного університету «Львівська політехніка» відповідає встановленим вимогам до названого рівня освітньої послуги і можуть забезпечити державну гарантію якості освіти:

- спостерігається ріст прийому студентів впродовж 2015-2017 років: 2015 р. – 18 осіб, 2016 р. – 22 особи, 2017 р. – 25 осіб;
- навчально-методичне забезпечення навчального процесу відповідає Галузевим стандартам освіти і стандартам вищої освіти. Створені і постійно оновлюються навчально-методичні комплекси дисциплін, що передбачені навчальним планом;



- кадрове забезпечення підготовки фахівців заявленої спеціальності становить 27 осіб, з них: 22 педагогічних працівників є викладачами вищої категорії, що складає 81,5%; 10 осіб (37%) мають наукові ступені. Частка лекційних годин дисциплін, що передбачені навчальним планом спеціальності, які викладають педагогічні працівники з науковим ступенем та вищої категорії, становить 72,05 % від загальної кількості лекційних годин.
- матеріально-технічна база спеціальності відповідає встановленим критеріям і вимогам до акредитації фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «молодший спеціаліст» та Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності. Усі приміщення є власними. На одного студента припадає 14,0 м.кв. навчальної площі. Кількість робочих комп'ютерних місць становить 7,8 з розрахунку на 100 студентів;
- рівень знань студентів за показниками успішності та якості знань відповідає акредитаційним вимогам: абсолютна успішність студентів при виконанні ККР з циклу гуманітарної і соціально-економічної підготовки становить – 93,62%, якість знань – 55,32%; абсолютна успішність студентів при виконанні ККР з циклу математичної та природничо-наукової підготовки становить – 94,44%, якість знань – 52,78%; абсолютна успішність студентів при виконанні ККР з циклу професійної та практичної підготовки становить – 90,70%, якість знань – 51,16%.
- підготовка студентів за спеціальністю 5.05020205 Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем здійснюється відповідно до Галузевих стандартів вищої освіти України (ГСВОУ: ОКХ, ОПП, Засоби діагностики) та навчального плану;
- студенти спеціальності, що акредитується, забезпечені достатньою кількістю навчальних підручників, посібників, довідкової літератури та фахових періодичних видань та мають доступ до Інтернету та електронного ресурсу коледжу.

Виконання нормативних критеріїв і вимог до підготовки фахівців зі спеціальності за освітньо-кваліфікаційним рівнем «молодший спеціаліст» наведено у таблицях відповідності.

Спеціальність може бути акредитована за зазначеним рівнем, з ліцензійним обсягом 25 осіб денної форми навчання. Разом з тим, вважаємо за необхідне висловити пропозиції, що мають рекомендаційний характер і не впливають на позитивне рішення про акредитацію, але дають можливість покращити якість підготовки фахівців:

- поглибити використання інтелектуальних технологій та методів, як окремої складової навчальних дисциплін та дипломних робіт;
- продовжувати роботу з підвищення ефективності навчального процесу шляхом використання комп'ютерних засобів моделювання технологічних процесів в галузі;
- продовжувати оновлення матеріально-технічного, зокрема, програмно-апаратного забезпечення лабораторної бази, що використовується у навчальному процесі;



- випусковій цикловій комісії продовжити роботу над розробкою і впровадженням у навчальний процес інноваційних методів і форм організації самостійної роботи, зокрема, використовуючи виробничі проблемні ситуації, що потребують творчого вирішення;
- продовжити роботу над доповненням та удосконаленням електронного ресурсу навчально-методичними матеріалами.

Висновок: експертна комісія Міністерства освіти і науки України за результатами роботи у Відокремленому структурному підрозділі – Технічний коледж Національного університету «Львівська політехніка» вважає за доцільне чергово акредитувати спеціальність 5.05020205 Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем за освітньо-кваліфікаційним рівнем «молодший спеціаліст» з ліцензованим обсягом 25 осіб денної форми навчання.

Голова експертної комісії

кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри автоматизації та
інтелектуальних систем керування
Національного університету
харчових технологій

Я.В. Смітюх

Експерт

кандидат технічних наук, доцент,
завідувач відділення автоматизації
та комп'ютеризованих систем
Державного вищого навчального закладу
«Калуський політехнічний коледж»

Р.М. Лещій

З експертними висновками ознайомлені.

Ректор
Національного університету
«Львівська політехніка»,
доктор технічних наук, професор



Ю.Я. Бобало

Директор
Відокремленого структурного підрозділу –
Технічний коледж Національного університету
«Львівська політехніка»,
кандидат педагогічних наук



Г.О. Шемелюк

07.02.2018р

ЗВЕДЕНІ ВІДОМОСТІ
про дотримання ліцензійних умов у сфері вищої освіти

Порівняльна таблиця дотримання кадрових і технологічних вимог щодо матеріально-технічного, навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти зі спеціальності
 5.05020205 Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем
 (згідно з постановою Кабінету Міністрів України № 1187 від 30 грудня 2015 р.)

Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
КАДРОВІ ВИМОГИ			
Започаткування провадження освітньої діяльності			
1. Наявність у закладі освіти підрозділу чи кафедри, відповідальних за підготовку здобувачів вищої освіти	+	+	-
2. Наявність у складі підрозділу чи кафедри, відповідальних за підготовку здобувачів вищої освіти, тимчасової робочої групи (проектної групи) з науково-педагогічних працівників, на яку покладено відповідальність за підготовку здобувачів вищої освіти за певною спеціальністю	три особи, з них одна особа, що має науковий ступінь або вчене звання	+	-
3. Наявність у керівника проектної групи (гаранта освітньої програми):			
1) наукового ступеня та/або вченого звання за відповідною або спорідненою спеціальністю	+	+	-
2) наукового ступеня та вченого звання за відповідною або спорідненою спеціальністю	-	+	+
3) стажу науково-педагогічної та/або наукової роботи не менш як 10 років (до 6 вересня 2019 р. для початкового рівня з урахуванням стажу педагогічної роботи)	+	+	-

Голова експертної комісії



Я. В. Смітюх

Провадження освітньої діяльності			
4. Проведення лекцій з навчальних дисциплін науково-педагогічними (науковими) працівниками відповідної спеціальності за основним місцем роботи (мінімальний відсоток визначеної навчальним планом кількості годин):			
1) які мають науковий ступінь та/або вчене звання (до 6 вересня 2019 р. для початкового рівня з урахуванням педагогічних працівників, які мають вищу категорію)	25	72,05	+ 47,05
2) які мають науковий ступінь доктора наук або вчене звання професора	-	-	-
3) які мають науковий ступінь доктора наук та вчене звання	-	-	-
5. Проведення лекцій з навчальних дисциплін, що забезпечують формування професійних компетентностей, науково-педагогічними (науковими) працівниками, які є визнаними професіоналами з досвідом роботи за фахом (мінімальний відсоток визначеної навчальним планом кількості годин):			
1) дослідницької, управлінської, інноваційної або творчої роботи за фахом	-	-	-
2) практичної роботи за фахом	10	11,2	+1,2



6. Проведення лекцій, практичних, семінарських та лабораторних занять, здійснення наукового керівництва курсовими, дипломними роботами (проектами), дисертаційними дослідженнями науково-педагогічними (науковими) працівниками, рівень наукової та професійної активності кожного з яких засвідчується виконанням за останні п'ять років не менше трьох умов, зазначених у пункті 5 приміток	підпункти 1-19 пункту 5 приміток	+	-
7. Наявність випускової кафедри із спеціальної (фахової) підготовки, яку очолює фахівець відповідної або спорідненої науково-педагогічної спеціальності:			
1) з науковим ступенем доктора наук та вченим званням	-	-	-
2) з науковим ступенем та вченим званням	-	+	+
3) з науковим ступенем або вченим званням	+	+	-
8. Наявність трудових договорів (контрактів) з усіма науково-педагогічними працівниками та/або наказів про прийняття їх на роботу	+	+	-
ТЕХНОЛОГІЧНІ ВИМОГИ			
щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти			
Започаткування провадження освітньої діяльності			
1. Забезпеченість приміщеннями для проведення навчальних занять та контрольних заходів (кв. метрів на одну особу для фактичного контингенту студентів та заявленого обсягу з урахуванням навчання за змінами)	2,4	14,0 (з урахуванням навчання за змінами)	+11,6

2. Забезпеченість мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях (мінімальний відсоток кількості аудиторій)	10	20	+10
3. Наявність соціально-побутової інфраструктури:			
1) бібліотеки, у тому числі читального залу	+	+	-
2) пунктів харчування	+	+	-
3) актового чи концертного залу	+	+	-
4) спортивного залу	+	+	-
5) стадіону та/або спортивних майданчиків	+	+	-
6) медичного пункту	+	+	-
4. Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком (мінімальний відсоток потреби)	70	100	+30
Проведення освітньої діяльності			
5. Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, необхідними для виконання навчальних планів	+	+	-
ТЕХНОЛОГІЧНІ ВИМОГИ щодо навчально-методичного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти			
Започаткування проведення освітньої діяльності			
1. Наявність опису освітньої програми	+	+	-
2. Наявність навчального плану та пояснювальної записки до нього	+	+	-
Проведення освітньої діяльності			
3. Наявність робочої програми з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	-
4. Наявність комплексу навчально-методичного забезпечення з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	-

Голова експертної комісії



Я. В. Смітюх

5. Наявність програми практичної підготовки, робочих програм практик	+	+	-
6. Забезпеченість студентів навчальними матеріалами з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	-
7. Наявність методичних матеріалів для проведення атестації здобувачів	+	+	-
ТЕХНОЛОГІЧНІ ВИМОГИ щодо інформаційного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти			
Започаткування провадження освітньої діяльності			
1. Забезпеченість бібліотеки вітчизняними та закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного або спорідненого профілю, в тому числі в електронному вигляді	не менш як два найменування	4	+2
2. Наявність доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю (допускається спільне користування базами кількома закладами освіти)	-	-	-
Провадження освітньої діяльності			
3. Наявність офіційного веб-сайту закладу освіти, на якому розміщена основна інформація про його діяльність (структура, ліцензії та сертифікати про акредитацію, освітня/освітньо-наукова/видавнича/атестаційна (наукових кадрів) діяльність, навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, перелік навчальних дисциплін, правила прийому, контактна інформація)	+	+	-



4. Наявність електронного ресурсу закладу освіти, який містить навчально-методичні матеріали з навчальних дисциплін навчального плану, в тому числі в системі дистанційного навчання (мінімальний відсоток навчальних дисциплін)	30	42,22	+12,22
--	----	-------	--------

Голова експертної комісії

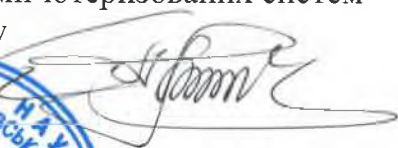
кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри автоматизації та інтелектуальних систем керування
Національного університету харчових технологій



Я.В. Смітюх

Експерт

кандидат технічних наук, доцент,
завідувач відділення автоматизації та комп'ютеризованих систем
Державного вищого навчального закладу
«Калуський політехнічний коледж»



Р.М. Лещій

З експертними висновками ознайомлені:

Ректор
Національного університету
«Львівська політехніка»,
доктор технічних наук, професор




Ю.Я. Бобало

Директор
Відокремленого структурного підрозділу –
Технічний коледж Національного університету
"Львівська політехніка",
кандидат педагогічних наук




Г.О. Шемелюк

07.02.2018р

ПОРІВНЯЛЬНА ТАБЛИЦЯ
відповідності стану забезпечення навчального закладу
акредитаційним умовам надання освітніх послуг
із спеціальності 5.05020205 Обслуговування
інтелектуальних інтегрованих систем
за освітньо-кваліфікаційним рівнем «молодший спеціаліст»
у Відокремленому структурному підрозділі –
Технічний коледж Національного університету «Львівська політехніка»

Назва показника (нормативу)	Значення показника (нормативу) за освітньо-кваліфікаційним рівнем "молодший спеціаліст"		
	Норматив	Фактично	Відхилення
1	2	3	4
Якісні характеристики підготовки фахівців			
1. Умови забезпечення державної гарантії якості вищої освіти			
1.1. Виконання навчального плану за показниками: перелік навчальних дисциплін, години, форми контролю, %	100	100	–
1.2. Підвищення кваліфікації викладачів постійного складу за останні 5 років, %	100	100	–
1.3. Чисельність науково-педагогічних (педагогічних) працівників, що обслуговують спеціальність і працюють у навчальному закладі за основним місцем роботи, які займаються вдосконаленням навчально-методичного забезпечення, науковими дослідженнями, підготовкою підручників та навчальних посібників, %	100	100	–
2. Результати освітньої діяльності (рівень підготовки фахівців), не менше %			
2.1. Рівень знань студентів з гуманітарної та соціально-економічної підготовки:			
2.1.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	93,62	+3,62
2.1.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	55,32	+5,32
2.2. Рівень знань студентів з природничо-наукової (фундаментальної) підготовки:			

Голова експертної комісії



Я. В. Смітюх

2.2.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	94,44	+4,44
2.2.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	52,78	+2,78
2.3. Рівень знань студентів зі спеціальної (фахової) підготовки:			
2.3.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	90,70	+0,70
2.3.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	51,16	+1,16
3. Організація наукової роботи			
3.1. Наявність у структурі навчального закладу наукових підрозділів	—	—	—
3.2. Участь студентів у науковій роботі (наукова робота на кафедрах та в лабораторіях, участь в наукових конференціях, конкурсах, виставках, профільних олімпіадах тощо)	—	—	—

Голова експертної комісії

кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри автоматизації та інтелектуальних систем керування
Національного університету харчових технологій

Я.В. Смітюх

Експерт

кандидат технічних наук, доцент,
завідувач відділення автоматизації та комп'ютеризованих систем
Державного вищого навчального закладу «Калуський політехнічний коледж»

Р.М. Лещій

З експертними висновками ознайомлені:

Ректор
Національного університету «Львівська політехніка»,
доктор технічних наук, професор



Ю.Я. Бобало

Директор
Відокремленого структурного підрозділу –
Технічний коледж Національного університету «Львівська політехніка»,
кандидат педагогічних наук



Г.О. Шемелюк

07.02.2018р.

Додатки

1. Витяг з протоколу засідання методичної ради Коледжу.
2. Навчальний план зі спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології.
3. Пояснювальна записка до навчального плану зі спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології.
4. Освітня програма спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології.
5. Копія наказу від 15.11.2017 р. №124 НВ про відрахування студента групи 34ІС Цундера Костянтина Романовича.
6. Передплатний лист-замовлення на фахові періодичні видання.
7. Інформація про забезпечення програмами і базами практик.

**Витяг з протоколу № 3
засідання методичної ради
Відокремленого структурного підрозділу – Технічний коледж
Національного університету «Львівська політехніка»**

20.11.2017 р.

Львів

Голова засідання: Шемелюк Г.О., директор коледжу.
Секретар засідання: Токарева О.М.
Присутні: члени методичної ради коледжу - 16 осіб.

Порядок денний:

4. Про розгляд акредитаційної справи зі спеціальності 5.05020205 «Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем».

Доповідач: Гасько Л.З.

СЛУХАЛИ:

Гаська Л.З. про підготовлену акредитаційну справу зі спеціальності 5.05020205 «Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем».

У зв'язку з тим, що термін дії сертифіката про акредитацію (НД-І № 1426019 від 27.11.2013 р.) спеціальності 5.05020205 «Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем» є чинним до 01 липня 2018 року здійснюється ряд заходів щодо підготовки до чергової акредитаційної експертизи даної спеціальності. Одним з етапів є підготовка акредитаційної справи. Підготовлено всі необхідні розділи акредитаційної справи вищезазначеної спеціальності, а саме: загальна характеристика коледжу, формування контингенту, зміст підготовки фахівців, інформація про навчально-методичне забезпечення, інформаційне забезпечення, кадрове забезпечення, матеріально-технічне забезпечення, якість підготовки і використання випускників, опис системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти, перелік зауважень, підстави для чергової акредитації, порівняльні таблиці щодо дотримання ліцензійних та акредитаційних умов та додатки. Акредитаційна справа може бути рекомендована до розгляду на Вченій раді Національного університету «Львівська політехніка».

УХВАЛИЛИ:

1. Лозинському В.Т., заступнику директора з навчальної роботи, подати акредитаційну справу спеціальності, що акредитується, для розгляду та схвалення на засіданні Вченої ради Національного університету «Львівська політехніка».

Результати голосування:

«За» – 16 осіб,

«Проти» – 0 осіб,

«Утрималися» – 0 осіб.

Директор коледжу



Г.О. Шемелюк

Секретар засідання



О.М. Токарева

З оригіналом згідно

Голова комісії

Експерт



Світлюк

Лещій

Г.В.

Р.М.

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ З БЮДЖЕТУ ЧАСУ

	I курс	II курс	III курс	IV курс
Теоретичне навчання, навчальна практика	37	34	34	26
Залікова сесія	-	-	-	-
Екзаменаційна сесія	-	4	4	4
Переддипломна практика	-	-	-	4
Виконання дипломної роботи	-	-	-	5
Державна атестація	-	-	-	1
Канікули	13	12	12	3
Святковий тиждень	2	2	2	-
ВСЬОГО	52	52	52	43

III. Практика

Назва практики	Семестр	Тижні
Навчальна комп'ютерна практика	4	18
Навчальна електромонтажна практика	4	18
НП з обслуговування та ремонту засобів автоматизації	6,7	34
НП з отримання робітничої професії	5,6	34
Виробничо-технологічна практика	7	16
Переддипломна практика	8	4

IV. Державна атестація

Вид атестації	Семестр
Захист дипломної роботи	8

V. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

№ з/п	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами			Кредити: ECTS	Кількість годин								Розподіл аудиторних годин за курсами									
		Екзамени	Заліки	Курсові роботи		Всього	Аудиторні				Консультації	Індивідуальні завдання	Самостійна робота	I курс	II курс		III курс		IV курс				
							у тому числі:							Семестри									
							лекції	практичні	лабораторні	Екзамен				1	2	3	4	5	6	7	8		
		Кількість тижнів в семестрі																					
																17	20	16	18	16	18	16	10
1	2	3	4	5		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1. НОРМАТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ																							
1.1. Цикл загальної підготовки																							
1	Українська мова (за проф. спрямуванням)	8			3,0	90	36	15	15		6	2	3	51								3,0	
2	Основи філософських знань		7		2,0	60	32	24	8			1	3	25								2,0	
3	Основи економічної теорії*		3		2,0	60	32	32				1	3	25			2,0						
4	Основи правознавства*		1		2,0	60	34	34				2	3	23	2,0								
5	Художня культура. Культурологія*	3			2,0	60	38	32			6	2	3	19			2,0						
6	Історія України*	3			4,0	120	38	24	8		6	2	3	79			2,0						
7	Іноземна мова (за проф. спрямуванням)**	6	4,5		6,0	180	110		104		6	6	11	59			2,0	2,0	2,0				
8	Соціологія		8		2,0	60	25	25			6	1	2	33								2,5	
9	Фізичне виховання		5,6		5,0	150/150	68/68		68/68					82					2/2	2/2			
10	Вища математика, ч. 1	4			5,0	150	78	36	36		6	4	7	65			4,0						
11	Фізика, ч. 1	3			5,0	150	70	48		16	6	4	7	73			4,0						
12	Теоретичні основи електротехніки	5			3,0	90	54	32		16	6	3	5	31					3,0				
13	Інженерна механіка		6		3,0	90	54	45	9			3	5	31							3,0		
14	Інженерна та комп'ютерна графіка		3		3,0	90	56	8	16	32		3	5	29			3,5						
15	Основи екології*		4		2,0	60	27	18	9			1	2	31			1,5						
16	Теорія автоматичного управління		6		3,0	90	46	40			6	2	4	40					2,5				
17	Електроніка та схемотехніка	5		5	5,0	150	86	56		24	6	4		64					5,0				
Всього за циклом					57,0	1710,0	884,0	469	273,0	88	60,0	41,0	66,0	760,0	2,0		13,5	7,5	12,5	5,0	2,0	5,5	

2.2. 3 циклу професійної та практичної підготовки

5	Програмні засоби зображення елементів систем автоматики	6	3,0	90	36	18	18	2	3	51	2,0									
6	Електричні вимірювання	7	3,0	90	40	16	24	2	4	46	2,5									
7	Елементна база електронних засобів автоматизації	4	4,0	120	54	36	18	3	5	61	3,0									
8	Комп'ютерні технології та програмування	8	4,0	120	50	25	25	3	5	65	5,0									
9	Електроконструкційні матеріали технічних засобів автоматики	3	4,0	120	56	32	24	3	5	59	3,5									
10	Об'єктно-орієнтоване програмування	8	4,0	120	40	10	30	2	4	76	4,0									
11	Захист інформації від несанкціонованого доступу	8	3,0	90	40	20	20	2	4	46	4,0									
Всього за циклом				25,0	750	316	157	159	17	30	404	3,5	3,0	2,0	2,5	13,0				
Всього вибіркові навчальні дисципліни				37,0	1110	468	239	34	183	12	24	44	598	6	5	4	2	3	15	
Разом (нормативні і вибіркові дисципліни)				180	5400	2610	1140	879	489	108	126	209	2581	2	21	25	28	28	27	29
Кількість годин на тиждень												2,0	20,5	24,5	27,5	27,5	27,0	29,0		
Кількість екзаменів												1	4	3	3	3	2	3		
Кількість заліків												1	9	8	4	7	6	7		
Кількість курсових робіт														1			1			

VI. ПОЯСНЕННЯ ДО НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

1. Проведенні лабораторних робіт, занять з іноземної мови академічні групи поділяються на підгрупи (10-15 чол.).
2. Заняття проводяться за рахунок навчального часу відведеного на вивчення предмету.
3. * Заняття з фізичного виховання передбачені з розрахунку 2 години на тиждень, та ще 2 години - за рахунок вільного часу студента.
4. Навчальна практика проводиться шляхом чергування із теоретичними заняттями - 1 день у тиждень
5. * - вказані предмети загальноосвітньої підготовки інтегруються з навчальними дисциплінами освітньо-професійної підготовки молодшого спеціаліста.
6. ** - окремі розділи вказаних предметів загальноосвітньої підготовки продовжують вивчатися у відповідних навчальних дисциплінах освітньо-професійної підготовки молодшого спеціаліста.
7. *** - Державну підсумкову атестацію студенти проходять за вибором навчального закладу: історія України або математика, та за вибором студентів: фізика або інформатика.
8. Семестрова оцінка із загальноосвітніх предметів виставляється за результатами тематичного оцінювання знань студентів

VII. ПЕРЕЛІК НЕОБХІДНИХ ЛАБОРАТОРІЙ, КАБІНЕТІВ, НАВЧАЛЬНО - ВИРОБНИЧИХ ДІЛЬНИЦЬ

№ п/п	Найменування	№ п/п	Найменування	№ п/п	Найменування
I	Лабораторії	II	Кабінети	III	Спортивно - тренувальний комплекс
1	Фізики	1	Української мови та літератури	1	Спортивний зал
2	Хімії	2	Історії України	2	Тренажерний зал
3	Мікропроцесорної та комп'ютерної техніки	3	Математики	3	Спортивний майданчик
4	Аналогової та цифрової схмотехніки ЕА	4	Фізики		
5	Елементної бази електронних апаратів	5	Іноземної мови		
6	Метрології та вимірювальної техніки	6	Екології		
7	Алгоритмічних мов та програмування	7	Охорона праці		
8	Комп'ютерної графіки та САПР				
9	Обчислювальної техніки та програмування				

З оригіналом згідно
Голова комісії
Експерт

Гуштьох Г.В.
Лещій Р.М. „ПОГОДЖЕНО”

„ПОГОДЖЕНО”

Заступник директора з НР
Технічного коледжу Національного
університету "Львівська політехніка"
В. Лозинський

Завідувач відділення електроніки
та комп'ютеризованих систем

І. Віхоть

„ 15 ” 03 2016 р.

„ 14 ” 03 2016 р.

Погоджено. Навчальний план - Г.М.Сарбук

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ –
ТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
"ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

ДО НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

зі спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

галузі знань 15 Автоматизація та приладобудування

Ухвалено
на засіданні Вченої ради

Національного університету "Львівська політехніка"
протокол № 22 від "19" квітня 2016 року

Копія на 7(сім) аркушах.

Львів 2016 р.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до навчального плану

Код та найменування спеціальності **151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»**

Рівень вищої освіти **початковий рівень (короткий пикл)**

Спеціалізація **Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології**

Освітня програма **Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології**

Форма навчання **денна**

Загальний обсяг у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи та строк навчання **180 кредитів / 3 роки**

Навчальний план, затверджений **Вченою радою Національного університету «Львівська політехніка» 19.04.2016 р., протокол №22.**

Відповідність вимогам стандарту вищої освіти (в разі наявності) **відсутній**

Відповідність вимогам професійного стандарту (в разі наявності) **відсутній**

Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання

базова загальна середня освіта

повна загальна середня освіта

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін, практик
I. Цикл загальної підготовки		
<ul style="list-style-type: none">• базові знання фундаментальних наук, в обсязі, необхідному для освоєння загально-професійних дисциплін;• базові знання в галузі електричної інженерії, необхідні для освоєння професійно-орієнтованих дисциплін;• базові уявлення про основи філософії, соціології, політології, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей, знання економіки, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності;• здатність до аналізу та синтезу;• знання іноземної мови(мов);	Вільне володіння українською літературною мовою, знання фахової термінології.	Українська мова (за професійним спрямуванням)
	Знання основ філософських знань –законів, категорій і принципів, що носять загальний характер, основ наукового пізнання, формування світогляду	Основи філософських знань
	Розуміти загальні засади економічного життя суспільства, закономірності розвитку економічної системи	Основи економічної теорії
	Використовувати механізми захисту прав і свобод людини і громадянина, вміти користуватися нормативно-правовими актами у межах своєї професійної діяльності	Основи правознавства
	Оцінювати особливості історичного розвитку української культури, виявляти її зв'язок із соціальними, побутовими, мистецькими явищами і процесами	Культурологія
	Вироблення навичок історичного осмислення дійсності,	Історія України

<ul style="list-style-type: none"> • уміння працювати як індивідуально, так і в команді; • уміння ефективно спілкуватися на професійному та соціальному рівнях; • креативність, здатність до системного мислення; • базові знання наукових понять, теорій і методів, здатність застосовувати спеціальні знання для створення ефективних систем автоматизації складних технологічних об'єктів та комплексів на основі інтелектуальних методів управління та комп'ютерних технологій; • базові знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації обладнання; • уміння застосовувати та інтегрувати знання і розуміння дисциплін інших інженерних галузей; • здатність розуміти та уміти враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, що впливають на формування технічних рішень; • уміння використовувати знання для розрахунку, дослідження, вибору, впровадження, ремонту, та проектування пристроїв, обладнання та устаткування; • уміння досліджувати проблему та визначати обмеження, у тому числі зумовлені проблемами сталого розвитку, впливу на навколишнє середовище та безпеку життєдіяльності; 	вироблення соціальної активності, виховання патріотизму, ефективної участі в суспільному житті.	
	Володіння англійською мовою в різних мовленнєвих ситуаціях, зумовлених професійними потребами	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)
	Набути навички соціальної діяльності та поведінки; здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою постійного поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань	Соціологія
	Вміти самостійно організувати і вести здоровий спосіб життя, прагнути до фізичного самовдосконалення	Фізичне виховання
	Диференціальне та інтегральне числення	Вища математика, ч. 1
	Знання фізичних законів механіки та електричних і магнітних явищ.	Фізика, ч. 1
	Володіння основними законами теорії електричних кіл постійного та синусоїдного змінного струму, ознайомлення з математичними методами їх аналізу, розрахунку та моделювання	Теоретичні основи електротехніки
	Знання основних способів розрахунків на міцність та жорсткість елементів конструкцій, вміння застосовувати набуті теоретичні та практичні знання при проектуванні та обслуговуванні автоматичних пристроїв та комплексів	Інженерна механіка
	Вміти використовувати спеціальні комп'ютерні програми та засоби інженерної графіки	Інженерна та комп'ютерна графіка
	Вміти користуватись механізмом управління процесами природокористування та охорони довкілля	Основи екології
	Отримати загальні відомості про системи автоматичного керування, завдання і особливості теорії автоматичного керування. Вміти застосовувати сучасні методи автоматичного керування для аналізу та синтезу автоматизованих систем.	Теорія автоматичного управління
	Розуміння роботи цифрових і аналогових схем, характерис-	Електроніка та схемотехніка

	тик електронних схем, цифрових і аналогових компонентів мікросхем .	
<ul style="list-style-type: none"> • базові знання фундаментальних наук, в обсязі, необхідному для освоєння загально-професійних дисциплін; • здатність до аналізу та синтезу; • уміння працювати як індивідуально, так і в команді; • уміння ефективно спілкуватися на професійному та соціальному рівнях; • креативність, здатність до системного мислення; • потенціал до подальшого навчання; • відповідальність за якість виконаної роботи. 	Розпізнавати й правильно оцінювати найхарактерніші соціально-психологічні ситуації професійної діяльності; застосовувати психологічний інструментарій впливу на особистість і групу в системі професійних відносин	Психологія
	Диференціальне та інтегральне числення функції багатьох змінних. Диференціальні рівняння. Ряди. Ряди Фур'є.	Вища математика, ч.2
	Знання фізичних властивостей металів, діелектриків, напівпровідників.	Фізика, ч.2
	Володіння знаннями молекулярно-атомної будови речовин, знання властивостей хімічних елементів і сполук, механізмів взаємодії, а також практичного використання хімічних реакцій.	Хімія
II. Цикл професійної підготовки		
<ul style="list-style-type: none"> • базові знання фундаментальних наук, в обсязі, необхідному для освоєння загально-професійних дисциплін; • базові знання наукових понять, теорій і методів, здатність застосовувати спеціальні знання для створення ефективних систем автоматизації складних технологічних об'єктів та комплексів на основі інтелектуальних методів управління та комп'ютерних технологій; • базові знання технічних характеристик, конструктивних 	Здатність розуміти задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності у галузі автоматики, що передбачає необхідність оволодіння глибокими фаховими теоретичними знаннями та практичними навичками.	Технології. Вступ до спеціальності
	Володіння знаннями теорії функцій комплексної змінної, теорією імовірності та математичної статистики.	Спец. розділи математики
	Здатність проводити аналіз виробничо-технічних систем в різних галузях промисловості як об'єктів автоматизації і визначати стратегію їх автоматизації	Основи автоматики та автоматизації
	Вміти застосовувати методи створення ефективних систем автоматизації на основі використання сучасних технічних засобів.	Технічні засоби автоматизації
	Вміти обслуговувати комп'ютерно-інтегровані системи управління та програмно-технічні комплекси на базі промислових контролерів, засобів людино-машинного інтерфейсу і промислових інформаційних	Програмні засоби автоматизації

<p>особливостей, призначення і правил експлуатації обладнання;</p> <ul style="list-style-type: none"> • знання з обчислювальної техніки та програмування, володіння навичками роботи з комп'ютером для вирішення задач спеціальності; • знання основ охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час роботи з устаткуванням та обладнанням; • уміння досліджувати проблему та визначати обмеження, у тому числі зумовлені проблемами сталого розвитку, впливу на навколишнє середовище та безпеку життєдіяльності; • уміння обслуговувати системи та їх елементи з урахуванням усіх аспектів поставленої задачі, включаючи створення, налагодження, експлуатацію, технічне обслуговування та утилізацію. 	мереж та методів штучного інтелекту.	
	Вміти проектувати та налагоджувати спеціальні вимірювальні та керуючі системи з урахуванням властивостей виробничо-технологічних комплексів. Вміти виявляти, локалізувати та виправляти помилки в роботі програмних та апаратних засобів автоматичного та автоматизованого управління.	Основи алгоритмізації та програмування
	Знання мережних комп'ютерних інформаційних технологій. Вміння обслуговувати комп'ютерно-інтегровані системи управління та програмно-технічні комплекси на базі промислових інформаційних мереж	Комп'ютерні мережі
	Розуміти принципи роботи та алгоритми керування та програмування інтелектуальних систем управління на базі промислових контролерів, засобів людино-машинного інтерфейсу.	Мікропроцесорна техніка
	Здатність організовувати монтажні, налагоджувальні роботи систем автоматизації складних технологічних та організаційно-технічних об'єктів, здійснювати їхню експлуатацію у відповідності до міжнародних та національних стандартів.	Основи метрології та стандартизації
	Вирішувати професійні завдання з обов'язковим урахуванням галузевих вимог щодо забезпечення безпеки персоналу.	Охорона праці та безпека життєдіяльності
	Здатність проводити аналіз виробничо-технічних систем в різних галузях промисловості як об'єктів автоматизації і визначати економічну доцільність та ефективність їх автоматизації.	Економіка та організація виробництва
<ul style="list-style-type: none"> • базові знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів; 	Вміння використовувати прикладне програмне забезпечення; застосовувати інформаційні технології та можливості мультимедіа й Інтернету у професійній діяльності	Навчальна комп'ютерна практика
	Оволодіння практичними навичками монтажних та налагоджувальних робіт систем	Навчальна електромонтажна практика

<ul style="list-style-type: none"> • знання з обчислювальної техніки та програмування, володіння навичками роботи з комп'ютером для вирішення задач спеціальності; • знання сучасних технологічних процесів та систем технологічної підготовки виробництва; • вміння застосовувати професійно-профільовані знання й практичні навички для розв'язання типових задач спеціальності, а також експлуатації автоматизованих комплексів, систем автоматики устаткування; • вміння використовувати знання для розрахунку, дослідження, вибору, впровадження, ремонту, та проектування пристроїв, обладнання та устаткування; 	автоматизації.	
	Оволодіння спеціальними професійними навичками для роти за кваліфікацією техника комп'ютеризованих систем	НП з отримання робітничої професії
	Вміти виявляти, локалізувати та виправляти помилки в роботі програмних та апаратних засобів автоматизованого управління.	НП з обслуговування та ремонту засобів автоматизації
	Оволодіння вміннями використовувати спеціальні знання в промислових автоматизованих системах різного рівня та призначення.	Виробничо-технологічна практика
<ul style="list-style-type: none"> • базові знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації обладнання; • вміння ідентифікувати, класифікувати та описувати робо- 	Набуття практичних навичок у спеціальності, ознайомлення з сучасними технологічними процесами на виробництві, самостійне вирішення технічних задач, набуття умінь організаторської роботи по спеціальності, узагальнення, поглиблення фахових знань та умінь	Переддипломна практика
	Вміти використовувати спеціальні комп'ютерні програми та засоби для побудови схем автоматизації та управління	Програмні засоби зображення елементів систем автоматики
	Знання та розуміння засобів і методів електричних вимірювань, оцінки надійності та похибки вимірювальних приладів	Електричні вимірювання
	Знання сучасного стану і напрямків розвитку елементної бази, методів визначення і дослідження параметрів та характеристик пристроїв функціональної електроніки, вміння врахувати конструктивні, технологічні та експлуатаційні характеристики, а також обмеження використання	Елементна база електронних засобів автоматизації
	Знання та навички в галузі апаратно-програмного забезпечення інформаційних технологій.	Комп'ютерні технології та програмування
	Знання властивостей конструкційних матеріалів, що використовуються при створенні сучасних автоматизованих систем	Електроконструкційні матеріали технічних засобів автоматики

ту систем і складових шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання;	Володіння принципами, засобами та моделями об'єктно-орієнтованого програмування при створенні автоматичних систем управління	Об'єктно-орієнтоване програмування
	Розуміти проблеми, пов'язані із необхідністю забезпечення завадостійкості систем управління, які застосовують в автоматизованих системах різного рівня та призначення, вміння застосовувати відповідні програмні та технічні ресурси.	Захист інформації від несанкціонованого доступу

Інше (у разі потреби) випускники, які успішно опанували освітню програму молодшого спеціаліста за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» одержують кваліфікацію фахівця з інформаційних технологій

Гарант освітньої програми зі спеціальності

151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

Голова циклової комісії

електромеханіки та електроніки, к.т.н., ст.н.с.

Гасько Л.З.



З фігінкалом згідно

Голова комісії

Експерт



Смітюх Г.В.

Лещин Р.М.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ –
ТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
"ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Директор ВСП – Технічний коледж
Національного університету
«Львівська політехніка»

 / Шемелюк Г.О. /

" 28 " 02 2016 р.

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА
ДЛЯ ЗДОБУТТЯ СТУПЕНЯ МОЛОДШОГО СПЕЦІАЛІСТА

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 15 Автоматизація та приладобудування
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ
КВАЛІФІКАЦІЯ Фахівець з інформаційних технологій

Ухвалено

на засіданні Педагогічної ради

ВСП-Технічний коледж

Національного університету "Львівська політехніка"

протокол № 5 від "04" 02 2016 р.

Копія на 16 (шістнадцяти) аркушах.

Львів 2016 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	15 Автоматизація та приладобудування
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ	
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	початковий (короткий цикл)
СТУПІНЬ	молодший спеціаліст
ПРОФЕСІЙНА КВАЛІФІКАЦІЯ	фахівець з інформаційних технологій

"ПОГОДЖЕНО"

Заступник директора
з навчальної роботи

 Лозинський В.Т.

ПЕРЕДМОВА

Освітня програма спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» для підготовки молодшого спеціаліста розроблена до введення в дію Стандарту вищої освіти за відповідним рівнем вищої освіти проектною групою коледжу у складі:

Шемелюк Ганна Олексіївна – кандидат педагогічних наук, директор коледжу;

Лозинський Василь Тарасович – кандидат економічних наук, заступник директора коледжу з навчальної роботи;

Гасько Любомир Захарович – кандидат технічних наук, голова циклової комісії електромеханіки та електроніки, керівник проектної групи;

Курок-Овечкіна Марія Казимирівна – викладач циклової комісії електромеханіки та електроніки.

Освітня програма обговорена та схвалена на засіданні циклової комісії електромеханіки та електроніки Протокол № 42 від "25" _____ 2012 р.

1. ВСТУП

Відповідно до ст. 1 "Основні терміни та їх визначення" Закону України "Про вищу освіту" освітня програма – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти.

Освітня програма використовується під час:

- акредитації освітньої програми, інспектування освітньої діяльності за спеціальністю;
- розроблення навчального плану, програм навчальних дисциплін і практик;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- визначення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;
- професійної орієнтації здобувачів фаху.

Освітня програма враховує вимоги Закону України "Про вищу освіту", Національної рамки кваліфікацій, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341 і встановлює:

- обсяг та термін навчання молодших спеціалістів;
- загальні компетентності;
- фахові компетентності;
- програмні результати навчання;
- перелік та обсяг навчальних дисциплін для опанування компетентностей освітньої програми;
- вимоги до структури навчальних дисциплін.

Освітня програма використовується для:

- складання навчальних планів та робочих навчальних планів;
- формування індивідуальних планів студентів;
- формування програм навчальних дисциплін, практик;
- визначення інформаційної бази для формування засобів діагностики;
- акредитації освітньої програми;
- внутрішнього і зовнішнього контролю якості підготовки фахівців;
- державної атестації молодших спеціалістів спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології».

Користувачі освітньої програми:

- здобувачі початкового рівня вищої освіти, які навчаються у Відокремленому структурному підрозділі – Технічний коледж Національного університету "Львівська політехніка";
- педагогічні працівники, які здійснюють підготовку молодших спеціалістів спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології».

Освітня програма поширюється на циклові комісії коледжу.

2. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Освітня програма розроблена на основі таких нормативних документів та рекомендацій:

2.1. Закон України "Про вищу освіту". № 1556-УП від 01.07.2014 // Відомості Верховної Ради. – 2014. – № 37, 38.

2.2. Національна рамка кваліфікацій. Додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341.

2.3. Постанова Кабінету Міністрів України від 26.04.2015 №266 "Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти".

2.4. Національний класифікатор України: "Класифікатор професій" ДК 003:2010", затверджений наказом Держспоживстандарту від 28.07.2010 р. № 327 зі змінами, затвердженими наказом Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 16.08.2012 року № 923.

2.5. Положення "Про організацію освітнього процесу в Національному університеті "Львівська політехніка", затверджене наказом Ректора університету № 235-10 від 10.12.2015р.

2.6. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, схвалені сектором вищої освіти Науково-методичної Ради Міністерства освіти і науки України протокол від 29.03.2016 № 3.

2.7. Георг Ганф. Методичні рекомендації щодо зіставлення кваліфікацій з Національною рамкою кваліфікацій України. Проект від 5 березня 2015 року.

3. Профіль освітньої програми молодшого спеціаліста зі спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти	Відокремлений структурний підрозділ – Технічний коледж Національного університету "Львівська політехніка"
Повна назва кваліфікації мовою оригіналу	фахівець з інформаційних технологій
Офіційна назва освітньої програми	Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом молодшого спеціаліста, одиничний, 180 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки і 10 місяців на основі базової загальної середньої освіти та 2 роки і 10 місяців на основі повної загальної середньої освіти
Наявність акредитації	Акредитована Міністерством освіти і науки України
Цикл/рівень	НРК України – 5 рівень, FQ-EHEA – короткий цикл, EQF-LLL – 5 рівень
Передумови	Базова та повна загальна середня освіта
Мова(и) викладання	Українська мова

Основні поняття та їх визначення	У програмі використано основні поняття та їх визначення відповідно до Закону України «Про вищу освіту» та Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти, схвалених сектором вищої освіти Науково-методичної Ради Міністерства освіти і науки України протокол від 29.03.2016 № 3
2 – Мета освітньої програми	
	Надати теоретичні знання та практичні уміння і навички, достатні для успішного виконання професійних обов'язків за спеціальністю «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» та підготувати студентів для подальшого навчання за обраною спеціалізацією
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	15 Автоматизація та приладобудування. 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма базується на загальновідомих положеннях та результатах сучасних наукових досліджень в галузі автоматизації та приладобудування та орієнтує на набуття відповідних знань та умінь, потрібних у подальшій професійній кар'єрі.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Програма сфокусована на підготовку сучасних фахівців з розробки та обслуговування комп'ютерно-інтегрованих систем управління та їх програмного забезпечення, орієнтована на високі сучасні технології, здійснення яких неможливе без інтегрального застосування мікропроцесорної і комп'ютерної техніки, що забезпечує розв'язання задач координації функціонування інтелектуальних систем із застосуванням сучасного програмного забезпечення. <i>Ключові слова:</i> автоматизовані системи і комплекси, комп'ютерно-інтегровані системи управління, системи керування, електроніка.
Особливості та відмінності	
4 – Придатність випускників освітньої програми до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Робочі місця в державному та приватному секторах у різних сферах діяльності, зокрема: виробництво, ремонт, обслуговування комп'ютерно-інтегрованих систем управління та їх програмного забезпечення; автоматизованих систем та комплексів; створення та експлуатація систем комп'ютерного керування технологічними процесами; обслуговування пристроїв та устаткування для засобів автоматизації.
Подальше навчання	Усі бакалаврські програми в галузі «Автоматизація та приладобудування».

5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, самостійна робота на основі підручників, навчальних посібників та конспектів лекцій, консультації із викладачами, підготовка дипломної роботи.
Оцінювання	Екзамени, поточний контроль, захист лабораторних робіт, розрахункові роботи, звіти з навчальних практик, захист дипломної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності у галузі автоматичної розробки, створення та експлуатації комп'ютерно-інтегрованих автоматизованих комплексів та систем, що передбачає застосування глибоких фахових теоретичних знань та практичних навичок.
Загальні компетентності	<p>ЗК1 базові знання фундаментальних наук, в обсязі, необхідному для освоєння загально-професійних дисциплін;</p> <p>ЗК2 базові знання в галузі електричної інженерії, необхідні для освоєння професійно-орієнтованих дисциплін;</p> <p>ЗК3 базові уявлення про основи філософії, соціології, політології, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей, знання економіки, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності;</p> <p>ЗК4 здатність до аналізу та синтезу;</p> <p>ЗК5 здатність до застосування знань на практиці;</p> <p>ЗК6 здатність здійснювати пошук та аналізувати інформацію з різних джерел;</p> <p>ЗК7 мати дослідницькі навички;</p> <p>ЗК8 уміння розв'язувати поставлені задачі та приймати відповідні рішення</p> <p>ЗК9 здатність до письмової та усної комунікації українською мовою;</p> <p>ЗК10 знання іноземної мови(мов);</p> <p>ЗК11 уміння працювати як індивідуально, так і в команді;</p> <p>ЗК12 уміння ефективно спілкуватися на професійному та соціальному рівнях;</p> <p>ЗК13 креативність, здатність до системного мислення;</p> <p>ЗК14 потенціал до подальшого навчання;</p> <p>ЗК15 відповідальність за якість виконуваної роботи.</p>
Спеціальні (фахові) компетентності	ФК1 базові знання наукових понять, теорій і методів, здатність застосовувати спеціальні знання для створення ефективних систем автоматизації складних технологічних об'єктів та

комплексів на основі інтелектуальних методів управління та комп'ютерних технологій;

ФК2 базові знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів;

ФК3 базові знання технічних характеристик, конструктивних особливостей, призначення і правил експлуатації обладнання;

ФК4 знання з обчислювальної техніки та програмування, володіння навичками роботи з комп'ютером для вирішення задач спеціальності;

ФК5 знання основ охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час роботи з устаткуванням та обладнанням;

ФК6 знання сучасних технологічних процесів та систем технологічної підготовки виробництва;

ФК7 вміння застосовувати та інтегрувати знання і розуміння дисциплін інших інженерних галузей;

ФК8 вміння використовувати та впроваджувати нові технології, брати участь в модернізації та реконструкції обладнання, пристроїв, систем та комплексів;

ФК9 здатність розуміти та уміти враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, що впливають на формування технічних рішень;

ФК10 вміння застосовувати професійно-профільовані знання й практичні навички для розв'язання типових задач спеціальності, а також експлуатації автоматизованих комплексів, систем автоматики устаткування;

ФК11 вміння використовувати знання для розрахунку, дослідження, вибору, впровадження, ремонту, та проектування пристроїв, обладнання та устаткування;

ФК12 вміння ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу систем і складових шляхом використання аналітичних методів і методів моделювання;

ФК13 вміння досліджувати проблему та визначати обмеження, у тому числі зумовлені проблемами сталого розвитку, впливу на навколишнє середовище та безпеку життєдіяльності;

ФК14 вміння обслуговувати системи та їх елементи з урахуванням усіх аспектів поставленої задачі, включаючи створення, налагодження, експлуатацію, технічне обслуговування та утилізацію;

ФК15 вміння аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих задач, критично оцінювати отримані результати та захищати прийняті рішення.

7 – Програмні результати навчання

ПРН 1	Здатність проводити аналіз виробничо-технічних систем в різних галузях промисловості як об'єктів автоматизації і визначати стратегію їх автоматизації.
ПРН 2	Здатність організовувати монтажні, налагоджувальні роботи систем автоматизації складних технологічних та організаційно-технічних об'єктів, здійснювати їхню експлуатацію у відповідності до міжнародних та національних стандартів.
ПРН 3	Вміти проектувати та налагоджувати спеціальні вимірювальні та керуючі системи з урахуванням властивостей виробничо-технологічних комплексів.
ПРН 4	Вміти застосовувати інтелектуальні методи управління для створення ефективних систем автоматизації на основі використання баз даних, баз знань та методів штучного інтелекту.
ПРН 5	Вміти обслуговувати комп'ютерно-інтегровані системи управління та програмно-технічні комплекси на базі промислових контролерів, засобів людино-машинного інтерфейсу і промислових інформаційних мереж.
ПРН 6	Вміти застосовувати сучасні методи автоматичного керування для аналізу та синтезу автоматизованих систем управління технологічними процесами та об'єктами.
ПРН 7	Вміти використовувати спеціальні знання засобів автоматизації, мережевих технологій передавання даних, які застосовують в автоматизованих системах різного рівня та призначення.
ПРН 8	Вміти організувати проведення монтажних і налагоджуваних робіт систем автоматизації.
ПРН 9	Вміти застосовувати сучасні підходи до проектування, розробки, модернізації і експлуатації систем автоматизації різного призначення.
ПРН 10	Вміти виявляти, локалізувати та виправляти помилки в роботі програмних та апаратних засобів автоматичного та автоматизованого управління.
ПРН 11	Здатність виявляти сутність проблем у професійній сфері, знаходити адекватні шляхи щодо їх розв'язання.
ПРН 12	Вміти налагоджувати спеціальні вимірювальні та керуючі системи з урахуванням властивостей виробничо-технологічних комплексів.
ПРН 13	Вміти аналізувати і оцінювати повноту інформації в ході професійної діяльності та доповнювати й синтезувати відсутню інформацію, працюючи в умовах невизначеності.
ПРН 14	Вміти застосовувати методи оптимізації систем автоматизації, управління виробництвом, життєвим циклом продукції та її якістю.
ПРН 15	Вирішувати професійні завдання з обов'язковим урахуванням галузевих вимог щодо забезпечення безпеки персоналу.
ПРН 16	Вільне володіння українською літературною мовою, знання фахової термінології.
ПРН 17	Володіння англійською мовою в різних мовленнєвих ситуаціях, зумовлених професійними потребами.
ПРН 18	Здатність використання різноманітних методів, зокрема інформаційних технологій, для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях.
ПРН 19	Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою постійного поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань.

Знання	<p>ЗН1 знання і розуміння наукових, математичних і фізичних принципів, що лежать в основі автоматичної, електроніки, електромеханіки та програмного забезпечення;</p> <p>ЗН2 знання основ професійно-орієнтованих дисциплін спеціальності, теорії автоматичного керування, схемотехніки, інформаційних технологій;</p> <p>ЗН3 знання методів моделювання та оптимізації для дослідження та створення ефективних систем керування складними технологічними та організаційно-технічними об'єктами;</p> <p>ЗН4 знання спеціального програмного забезпечення для розробки комп'ютерно-інтегрованих систем управління та програмно-технічних комплексів;</p> <p>ЗН5 знання систем контролю та моніторингу процесів із врахуванням особливостей виробничо-технологічних комплексів;</p> <p>ЗН6 знання сучасного стану справ та новітніх технологій в галузі автоматичної, електроніки та електромеханіки;</p> <p>ЗН7 здатність продемонструвати розуміння впливу технічних рішень в суспільному, економічному, соціальному і екологічному контексті;</p> <p>ЗН8 знання основ економіки.</p>
Уміння	<p>УМ1 застосовувати знання і розуміння для ідентифікації, формулювання і вирішення технічних задач спеціальності, використовуючи відомі методи;</p> <p>УМ2 застосовувати знання і розуміння для розв'язування задач синтезу та аналізу в системах;</p> <p>УМ3 системно мислити та застосовувати творчі здібності до формування принципово нових ідей;</p> <p>УМ4 розраховувати, конструювати, проектувати, досліджувати, експлуатувати, ремонтувати, налагоджувати типове для обраної спеціалізації електроустаткування та обладнання;</p> <p>УМ5 здійснювати пошук інформації в різних джерелах для розв'язання задач спеціальності;</p> <p>УМ6 ідентифікувати, класифікувати та описувати роботу систем і їх складових;</p> <p>УМ7 ефективно працювати як індивідуально, так і у складі команди.</p>
Комунікація	<p>КМН1 уміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію українською та англійською мовами;</p> <p>КМН2 здатність використання різноманітних методів, зокрема інформаційних технологій, для ефективно спілкування на професійному та соціальному рівнях.</p>
Автономія і відповідальність	<p>АВ1 здатність адаптуватись до нових ситуацій та приймати рішення;</p> <p>АВ2 здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань;</p> <p>АВ3 відповідальне ставлення до виконуваної роботи та здатність досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики;</p> <p>АВ4 розуміння основних засад охорони праці та безпеки життєдіяльності та їх застосування.</p>

4. РОЗПОДІЛ ЗМІСТУ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ЗА ГРУПАМИ КОМПОНЕНТІВ ТА ЦИКЛАМИ ПІДГОТОВКИ

№ з/п	Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувача освіти (год/кредитів / %)		
		Спільні компоненти освітньо-професійної програми	Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми	Всього за весь термін навчання
1	Цикл загальної підготовки	1710 /57,0/ 31,7	360 /12,0/ 6,7	2070 /69,0/ 38,4
2	Цикл професійної підготовки	2580 /86,0/ 47,8	750 /25,0/ 13,9	3330 /111,0/ 61,6
Всього за весь термін навчання:		4290 /143,0/ 79,4	1110 /37,0/ 20,6	5400 /180/ 100

5. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬОЇ-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, практики, курсові роботи, кваліфікаційна робота)	К-сть кредитів	Загальна к-сть годин	Форма підсумк. контр.
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ				
ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ				
ОК 1	Українська мова (за проф. спрямуванням)	3,0	90	екзамен
ОК 2	Основи філософських знань	2,0	60	залік
ОК 3	Основи економічної теорії*	2,0	60	залік
ОК 4	Основи правознавства*	2,0	60	залік
ОК 5	Художня культура. Культурологія*	2,0	60	екзамен
ОК 6	Історія України*	4,0	120	екзамен
ОК 7	Іноземна мова (за проф. спрямуванням)**	6,0	180	екзамен
ОК 8	Соціологія	2,0	60	залік
ОК 9	Фізичне виховання	5,0	150	залік
ОК 10	Вища математика, ч.1	5,0	150	екзамен
ОК 11	Фізика, ч.1	5,0	150	екзамен
ОК 12	Теоретичні основи електротехніки	3,0	90	екзамен
ОК 13	Інженерна механіка	3,0	90	залік
ОК 14	Інженерна та комп'ютерна графіка	3,0	90	залік
ОК 15	Основи екології*	2,0	60	залік
ОК 16	Теорія автоматичного управління	3,0	90	залік
ОК 17	Електроніка та схемотехніка	5,0	150	екзамен
ОК 18	Електроніка та схемотехніка	-	-	курсова робота

ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ				
ОК 19	Технології. Вступ до спеціальності*	2,0	60	залік
ОК 20	Спец. розділи математики	3,0	90	екзамен
ОК 21	Основи автоматики та автоматизації	4,0	120	екзамен
ОК 23	Технічні засоби автоматизації	5,0	150	екзамен
ОК 24	Програмні засоби автоматизації	6,0	180	екзамен
ОК 25	Основи алгоритмізації та програмування	4,0	120	залік
ОК 26	Комп'ютерні мережі	4,0	120	екзамен
ОК 27	Комп'ютерні мережі	-	-	курслова робота
ОК 28	Мікропроцесорна техніка	4,0	120	залік
ОК 29	Основи метрології та стандартизації	4,0	120	залік
ОК 30	Охорона праці та безпека життєдіяльності	3,0	90	залік
ОК 31	Економіка та організація виробництва	3,0	90	екзамен

Навчальні практики:				
ПП 1	Навчальна комп'ютерна практика	3,0	90	залік
ПП 2	Навчальна електромонтажна практика	5,0	150	залік
ПП 3	НП з отримання робітничої професії	7,0	210	залік
ПП 4	НП з обслуговування та ремонту засобів автоматизації	7,0	210	залік
ПП 5	Виробничо-технологічна практика	8,0	240	залік
ПП 6	Переддипломна практика	7,0	210	залік
	Виконання дипломної роботи	7,0	210	залік

ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

ВБ 1	Психологія	2,0	60	залік
ВБ 2	Вища математика, ч.2	4,0	120	екзамен
ВБ 3	Фізика, ч.2	3,0	90	екзамен
ВБ 4	Хімія	3,0	90	залік

ЦИКЛ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

ВБ 5	Програмні засоби зображення елементів систем автоматики	3,0	90	залік
ВБ 6	Електричні вимірювання	3,0	90	залік
ВБ 7	Елементна база електронних засобів автоматизації	4,0	120	залік
ВБ 8	Комп'ютерні технології та програмування	4,0	120	залік
ВБ 9	Електроконструкційні матеріали технічних засобів автоматики	4,0	120	залік
ВБ 10	Об'єктно-орієнтоване програмування	4,0	120	залік
ВБ 11	Захист інформації від несанкціонованого доступу	3,0	90	залік

6. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація випускників спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» проводиться у формі захисту дипломної роботи та завершується видачою документів встановленого зразка про присудження йому ступеня молодшого спеціаліста з присвоєнням кваліфікації: *Фахівець з інформаційних технологій*. Атестація здійснюється відкрито і публічно.

7. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

№ з/п	Назва дисципліни	К-ть кредитів
III семестр		25,0
Обов'язкові дисципліни		
1	Основи економічної теорії	2,0
2	Художня культура. Культурологія	2,0
3	Історія України	4,0
4	Фізика, ч.1	5,0
5	Інженерна та комп'ютерна графіка	3,0
6	Технології. Вступ до спеціальності	2,0
Вибіркові дисципліни		
5	Хімія	3,0
6	Електроконструкційні матеріали технічних засобів автоматики	4,0
IV семестр		28,0
Обов'язкові дисципліни		
7	Іноземна мова (за проф. спрямуванням)	2,0
8	Вища математика, ч.1	5,0
9	Основи екології	2,0
10	Основи алгоритмізації та програмування	4,0
11	Навчальна комп'ютерна практика	3,0
12	Навчальна електромонтажна практика	5,0
Вибіркові дисципліни		
13	Фізика, ч.2	3,0
14	Елементна база електронних засобів автоматизації	4,0
V семестр		24,0
Обов'язкові дисципліни		
15	Іноземна мова (за проф. спрямуванням)	2,0
16	Фізичне виховання	2,5
17	Теоретичні основи електротехніки	3,0
18	Електроніка та схемотехніка	5,0
19	Основи метрології та стандартизації	4,0
20	НП з отримання робітничої професії	3,5
Вибіркові дисципліни		
21	Вища математика, ч.2	4,0

	VI семестр	30,5
	Обов'язкові дисципліни	
22	Іноземна мова (за проф. спрямуванням)	2,0
23	Фізичне виховання	2,5
24	Інженерна механіка	3,0
25	Теорія автоматичного управління	3,0
26	Спец. розділи математики	3,0
27	Основи автоматики та автоматизації	4,0
28	Охорона праці та безпека життєдіяльності	3,0
29	НП з отримання робітничої професії	3,5
30	НП з обслуговування та ремонту засобів автоматизації	3,5
	Вибіркові дисципліни	
31	Програмні засоби зображення елементів систем автоматики	3,0
	VII семестр	32,5
	Обов'язкові дисципліни	
32	Основи філософських знань	2,0
33	Технічні засоби автоматизації	5,0
34	Програмні засоби автоматизації	3,0
35	Комп'ютерні мережі	4,0
36	Мікропроцесорна техніка	4,0
37	НП з обслуговування та ремонту засобів автоматизації	3,5
38	Виробничо-технологічна практика	8,0
	Вибіркові дисципліни	
39	Електричні вимірювання	3,0
	VIII семестр	31,0
	Обов'язкові дисципліни	
40	Українська мова (за проф. спрямуванням)	3,0
41	Соціологія	2,0
42	Програмні засоби автоматизації	3,0
43	Економіка та організація виробництва	3,0
44	Переддипломна практика	7,0
	Вибіркові дисципліни	
45	Психологія	2,0
46	Комп'ютерні технології та програмування	4,0
47	Об'єктно-орієнтоване програмування	4,0
48	Захист інформації від несанкціонованого доступу	3,0

Матриця відповідності компетентностей дескрипторам НРК.

Таблиця 1.

Компетентності за НРК	Знання															Уміння							Комунікація		Автономія та відповідальність			
	ЗН1	ЗН2	ЗН3	ЗН4	ЗН5	ЗН6	ЗН7	ЗН8	УМ1	УМ2	УМ3	УМ4	УМ5	УМ6	УМ7	КМН1	КМН2	АВ1	АВ2	АВ3	АВ4							
Загальні компетентності (ЗК)																												
ЗК1	+	+	+	+	+				+			+	+															
ЗК2	+	+				+				+																		
ЗК3								+	+																			
ЗК4			+		+					+	+																	
ЗК5			+	+	+					+																		
ЗК6						+																						
ЗК7	+	+											+															
ЗК8							+					+		+														
ЗК9																												
ЗК10															+	+												
ЗК11																												
ЗК12																	+											
ЗК13				+	+	+								+				+										
ЗК14										+										+								
ЗК15							+					+							+		+							
Спеціальні (фахові) компетентності (ФК)																												
ФК1	+	+	+			+			+	+		+																
ФК2				+		+						+																
ФК3				+								+																
ФК4				+		+								+														
ФК5							+			+	+				+													
ФК6		+										+																
ФК7		+		+				+	+			+																
ФК8						+					+	+																
ФК9							+												+									
ФК10					+													+		+								
ФК11			+									+					+											
ФК12			+									+																
ФК13							+	+						+							+							
ФК14				+		+												+										
ФК15	+		+								+	+		+						+								

Таблиця 2.

Матриця відповідності результатів навчання та компетентностей.

Програмні результати навчання	КОМПЕТЕНТНОСТІ																															
	Інтегральна компетентність	Загальні компетентності										Фахові компетентності																				
		ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	ЗК 11	ЗК 12	ЗК 13	ЗК 14	ЗК 15	ФК 1	ФК 2	ФК 3	ФК 4	ФК 5	ФК 6	ФК 7	ФК 8	ФК 9	ФК 10	ФК 11	ФК 12	ФК 13	ФК 14	ФК 15	
ПРН 1	+	+		+			+									+							+			+			+			
ПРН 2			+		+			+								+	+					+	+									
ПРН 3	+		+		+							+				+		+	+			+			+				+	+		
ПРН 4	+	+		+	+												+	+					+				+					
ПРН 5	+	+			+											+											+					
ПРН 6					+											+		+	+			+			+			+				
ПРН 7	+											+				+						+	+					+				
ПРН 8			+		+			+														+			+							
ПРН 9	+	+		+	+														+				+			+	+			+		
ПРН 10					+			+											+		+				+	+						
ПРН 11	+			+	+		+					+											+					+				
ПРН 12			+		+							+										+	+	+						+		
ПРН 13	+					+	+	+								+		+										+	+			
ПРН 14	+	+		+	+														+	+		+		+		+		+				
ПРН 15											+				+		+			+			+				+					
ПРН 16									+			+																				
ПРН 17										+		+																				
ПРН 18					+			+	+	+	+	+							+													
ПРН 19	+		+									+																				

З фітикалом згідно

Голова комісії

Експерт

Смітюх А.В.

Леушій Р.М.

**Технічний коледж
Національного університету „Львівська політехніка”**

НАКАЗ

15.11.2017 р.

№ 124 НВ

Про відрахування

1. Відрахувати з 15.11.2017р. **Цундера Костянтина Романовича**, студента групи 34 ІС спеціальності 5.05020205 „Обслуговування інтелектуальних інтегрованих систем” відділення електроніки та комп'ютеризованих систем, за власним бажанням.

Підстава: заява студента,
згода заступника директора з НР
та завідувача відділення.

2. Інспектору з кадрів (з обліку студентів) внести відповідні записи у “Поіменну книгу”.

Директор коледжу



Г.О.Шемелюк

Виконала:

 **О.М.Сак**

З фігіналом згідно
Голова комісії
Експерт



Смітюх Я.В.
Лещій Р.В.

АС "Передплата"

Львівська дирекція ПАТ "Укрпошта"

Дата видачі: 12.12.2017

Форма П-16

Абонементи

На суму 4602,68

Оформлені на РРО № _____

Сплачено 0,00

Прибутковий ордер № _____

(підпис)

Кому Львівська дирекція ПАТ "Укрпошта"

ЗАМОВЛЕННЯ № 2597

на газети і журнали з січня 2018 року

по відомчій передплаті

349 ВПС "Технічний коледж Національного університету ЛП"

(найменування підприємства / організації / установи)

Індекс видання	Найменування видання	На скільки місяців	Кількість комплектів	Вартість комплекту на МСП	Вартість передплати за всі комплекти	Вартість послуги з приймання передплати
22786	ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ (ХАРКІВ)	12	1	160.81	643.24	8.60
23918	СИСТЕМНІ ДОСЛІДЖЕННЯ І ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ / SYSTEM RESEARCH & INFORMATION TECHNOLOGIES	12	1	86.58	346.32	8.60
37047	#КАДРОВИК УКРАЇНИ# + #КАДРОВИК УКРАЇНИ. СПЕЦВИПУСК# КОМПЛЕКТ у складі:	3	1	944.68	944.68	4.60
61035	УРЯДОВИЙ КУР'ЄР	3	1	50.00	150.00	0.00
86088	ПОЖЕЖНА ТА ТЕХНОГЕННА БЕЗПЕКА (ХАРКІВ)	3	1	39.76	119.28	4.60
86479	ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ	12	1	87.36	349.44	8.60
89314	ГОЛОВБУХ: БЮДЖЕТ	3	1	226.97	680.91	4.60
92499	МИР·АВТОМАТИЗАЦІЇ	12	1	106.58	426.32	8.60
95280	ПРАКТИКА УПРАВЛІННЯ ЗАКЛАДОМ ОСВІТИ	3	1	110.03	330.09	4.60
95995	БЮДЖЕТНА БУХГАЛТЕРІЯ (ХАРКІВ)	3	1	185.00	555.00	4.60
Всього:			10	1997.77	4545.28	57.40

Додається 0 абонементів

Керівник підприємства (організації), установи _____

(підпис)

Головний (старший) бухгалтер _____

(підпис)

"__" _____ 200__ р.

М.П.

Доставні карточки для обробки отримав _____

"__" _____ 200__ р.

З оригіналом згідно
Голова комісії
Експерт

9 12 17
2282
Світлана В.
Лавіній Р.М.

41440 Львівська дирекція ПАТ "Укрпошта"
Львівська дирекція

Львівська дирекція
ПАТ "УКРПОШТА"
ПОШТАМТ - ЦЕНТР
ПОШТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ № 10
Ідентифікаційний код 22336769

Кому: ВПС "Технічний коледж Національного університету ЛП"

Повідомлення № 2597

на оплату вартості періодичних видань по відомчій передплаті

Кількість комплектів по передплаті	10
Передплатна вартість, грн	4545.28
в т.ч. ПДВ, грн.	0.00
Вартість послуги прийому, грн.	57.40
в т.ч. ПДВ, грн.	0.00
<hr/>	
Всього до сплати, грн.	4602.68
в т.ч. ПДВ, грн.	0.00

с/д
Бух.
До білету
Ош

на наш розрахунковий рахунок № 26004301029399 , код 22336769
в Філія ЛОУ АТ "Ощадбанк", м. Львів
МФО 325796

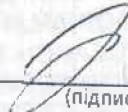
В платіжному дорученні вкажіть номер і дату цього повідомлення.

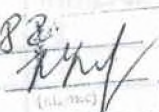
У разі неодержання грошей до 15.12.2017

виконання замовлення по передплаті не гарантуємо.

Львівська дирекція ПАТ "Укрпошта"

12.12.17
(число, місяць, рік)


(підпис)

19 12 17
Керувач 2288
Бідповідальна особа


ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМАМИ І БАЗАМИ ПРАКТИК

Таблиця 4.4

№ з/п	Найменування практики	Семестр, в якому передбачена практика	Тривалість практики у тижнях	Інформація про наявність програм практик ("+" або "-")	Найменування бази для проходження практики	Інформація про наявність угод про проходження практик (№, дата, строк дії)
1	2	3	4	5	6	7
1.	Навчальна комп'ютерна практика	4	3	+	Лабораторія Інформатики, обчислювальної техніки та програмування № 25, Лабораторія Комп'ютерної графіки та САПР №22	м.Львів, вул. Пулюя, 30 (032) 264-66-10
2.	Навчальна електромонтажна практика	4	3	+	Майстерня радіомонтажна №2	м.Львів, вул. Пулюя, 30 (032) 264-66-10
3.	Навчальна практика на отримання робітничої професії	5,6	4	+	Майстерня радіомонтажна №1	м.Львів, вул. Пулюя, 30 (032) 264-66-10
4.	Навчальна практика Обслуговування і ремонт технічних засобів ІС	6,7	4	+	Майстерня радіомонтажна №3	м.Львів, вул. Пулюя, 30 (032) 264-66-10
5.	Виробничо-технологічна практика	7,8	7	+	ФОП Червінський Павло Петрович	м.Львів, вул. Шараневича, 9, №44ІС-4, від 24.04.2017, 1 рік
6.	Переддипломна практика	8	5	+	ФОП Сичевой Сергій Миколайович	м.Львів, вул. Любінська 94/18, №44ІС-8, від 08.05.2017, 1 рік
7.					ФОП Матвіїв Роман Євстахійович	м.Львів, вул. Керченська, 15, №44ІС-11, від 08.05.2017, 1 рік
8.					ФОП Кузик Леся Олегівна	м.Львів, вул. Замарстинівська 4а, 18, №44ІС-1, від 08.05.2017,

Копія на 4(чотирьох) аркушах.

				(098)4820194, 1 рік
9.			ПАТ «Кредобанк», Департамент управління персоналом	м. Львів, вул. Сахарова, 78а (032) 240-39-31, №44ІС-17, від 24.04.2017, 1 рік
10.			Департамент фінансів ЛОДА	м. Львів, вул. Костюшка, 8, 255- 37-67, №44ІС-14, від 08.05.2017, 1 рік
11.			ТЗОВ «АКА ЛТД»	м. Львів, вул. Нечуя Левицького, 11, №44ІС-16, від 08.05.2017, 2 роки
12.			ФОП Копач Олег Богданович	м. Львів, пр.. Червоної Калини, 109 (032) 222-87-10, №44ІС-18, від 08.05.2017, 1 рік
13.			Деревнянська ЗОШ І-ІІІ ступенів Жовківської районної ради	Львівська обл., Жовківський р-н, с. Деревня, вул. Л. Українки, 7а, №44ІС-9, від 08.05.2017, 1 рік
14.			ПП «Компанія Родост»	м. Львів, вул. Роксоляни, 73/3, №44ІС-13, від 08.05.2017, 1 рік
15.			ПП «Фенікс-Смарт»	м. Львів, вул. Героїв УПА, 73, корпус 3, 232-93-39, №44ІС-24, від 08.05.2017, 2 роки
16.			ТЗОВ «Українські інформаційні технології»	м. Львів, вул. В. Великого, 32, №44ІС-17, від 08.05.2017, 2 роки
17.			ФОП Зубрицький Андрій Миколайович	м. Дрогобич, вул. Ів. Франка, 36, №44ІС-15, від 08.05.2017, 1 рік
18.			ФОП Ткаченко Кирило Ігорович	м. Львів, вул. В. Великого, 29, №44ІС-22, від 08.05.2017, 1 рік
19.			ФОП Шаран Євген Євгенович	м. Львів, вул. Монастирського, 2, №44ІС-19, від 08.05.2017, 1 рік
20.			ПАТ «Південьзахід-електро-	м. Львів, вул. Зелена, 151

21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				
30.				
31.				

мережбуд»	(032) 297-77-10, №44ПЗ-28, від 04.05.2017, 2 роки
ТзОВ «Програмні системи Мокко»	м. Львів, вулиця Сигнівка, будинок 52, №44ПЗ-5, від 04.05.2017, 1 рік
ТзОВ «Техніка для бізнесу»	м. Львів, вул. Городоцька, 154 (032) 298-95-00, №43ПЗ-13, від 04.05.2017, 1 рік
ПАТ «Львівгаз»	Львів, вул. Золота, 42, №41Е-9, від 04.05.2017, 1 рік
ТзОВ «ЛПТЕХ»	м. Львів, вул. Дж. Дудаєва, 15 (032) 261-18-88, №44ІС-23, від 08.05.2017, 1 рік
ТзОВ «Хай-тек-сервіс»	м. Львів, вул. залізнична 16 (032) 247-33-98, №44ІС-5, від 08.05.2017, 1 рік
ТзОВ «Імпульсіс»	м. Львів, вул. Студентська, 4, (032) 275-39-05, №44 ПЗ-16, від 03.05.2017, 1 рік
ТзОВ «Інститут інформатики і управління»	м. Львів, Стороженка, буд.12 (032) 233-71-66, №44ПЗ-8, від 03.05.2017, 1 рік
ТОВ «СофтСерв»	м. Львів, вул. Володимира Великого, 52 (032) 240-99-99, №44ПЗ-20, від 03.05.2017, 1 рік
ВАТ «Львіворггрес»	м. Львів, вул. Тютюнників, 55 (032) 276-06-40, №44ПЗ-22, від 18.06.2017, 1 рік
ТзОВ «ЕЛЕКС»	м. Львів, вул. Наукова, 7г (032) 297-12-51, №44ІС-25, від 08.09.2017, 1 рік
ТзОВ «Едвантіс»	м. Львів, вул. Володимира

32.				
33.				
34.				
35.				
36.				

Директор коледжу



[Handwritten signature]

З фізикалом згідно
Товща комісії
Експерт

[Handwritten signature]

	Великого, 2 (032) 232-17-2, №44ІС-3, від 08.05.2017, 1 рік
ПП «Галбудсервіс»	м. Львів, вул. Медової Печери, 36 (032) 271-21-33, №44ІС-26, від 08.05.2017, 1 рік
ПАТ «Львівський завод РЕМА»	м. Львів, вул. Заводська 31 (032) 258 92 40, №44ІС-10, від 03.05.2016, 2 роки
ПАТ «Укртелеком», Львівська філія	м. Львів, вул. Петра Дорошенка, 26, 0800506800, №44ІС-2, від 08.05.2017, 1 рік
ТЗОВ «Імпульс»	м. Львів, вул. Студентська, 4, (032) 275-39-05, №44ПЗ-21, від 03.05.2017, 1 рік
ВАТ «Іскра», м.Львів	м. Львів, вул. Вулецька, 14 (032) 245-43-06, №45КІ-10, від 04.05.2017, 1 рік

Г.О. Шемелюк

*Світлюк Я.В.
Лещук Р.М.*