

## ВІДГУК

на освітньо-професійну програму «Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології» зі спеціальності 174 Автоматизація, комп’ютерно-інтегровані технології та робототехніка другого (магістерського) рівня вищої освіти Західноукраїнського національного університету

Освітньо-професійна програма «Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології» розроблена для студентів, які навчаються на магістерському рівні зі спеціальності 175 Автоматизація, комп’ютерно-інтегровані технології та робототехніка. Данна програма відкриває широкі можливості для працевлаштування випускників в галузі Електроніки, автоматизації та електронних комунікацій та стає основою для подальшого навчання на наступному рівні вищої освіти.

Метою програми є формування та розвиток загальних та професійних компетентностей у галузі автоматизації. Програма спрямована на забезпечення студентів знаннями і вміннями, необхідними для розроблення та вдосконалення систем автоматизації та їх елементів. Основним напрямком програми є опрацювання даних на основі модульної арифметики та різних теоретико-числових базисів при розробленні систем автоматичного управління.

Освітньо-професійна програма надає студентам широкий огляд цифрових та мережевих технологій, програмованих логічних контролерів, вбудованих цифрових пристрій, які сьогодні широко використовуються в автоматизації. Вона розроблена з огляду на потреби галузі та ставить за мету підготувати студентів до вимог сучасного ринку праці.

Освітньо-професійна програма «Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології» повністю відповідає вимогам Вищої школи та враховує сучасні тенденції розвитку галузі Електроніка, автоматизація та електронні комунікації. Вона включає всі складові, які необхідні для забезпечення рівня теоретичної і практичної підготовки.

Одним з основних моментів даної програми є створення умов для індивідуальної трасекторії студента, який може обирати дисципліни, що відповідає його інтересам та майбутнім кар’єрним цілям. Такий підхід дозволяє студентам отримати максимальну користь від навчання.

Виконавчий директор  
ТОВ «-Автотехсервіс-»



Володимир УНЯТ

## ВІДГУК

на освітньо-професійну програму «Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології» підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 174 «Автоматизація, комп’ютерно-інтегровані технології та робототехніка» у Західноукраїнському національному університету

Робочою групою кафедри спеціалізованих комп’ютерних систем Західноукраїнського національного університету розроблено освітньо-професійну програму (ОПП) «Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 174 «Автоматизація, комп’ютерно-інтегровані технології та робототехніка». ОПП орієнтується на академічну підготовку, теоретичні дослідження і практичні наукові результати з урахуванням світового досвіду проектування систем автоматизованого управління технологічними процесами, визначає мету, характеристику, основний фокус та особливості освітньої програми, придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання, викладання та оцінювання. Слід відмітити, що освітньо-професійна програма за даною спеціальністю сфокусована на підготовці фахівців для проведення досліджень та науково-технічних розробок мікропроцесорних пристрій автоматики, цифрових систем керування в різних кодових системах, а також зосереджена увага на теорії міжбазисних перетворень для оптимізації обробки, передавання і зберігання даних в системах автоматизованого управління територіально-розподіленими об’єктами та апаратних засобах, що їх реалізують. В ОПП подано перелік компетентностей та програмних результатів навчання, що забезпечуються та отримуються в результаті продуманого комплексу освітніх компонентів, відображені у матрицях відповідності, і структурно-логічній схемі їх вивчення.

Структура підготовки здобувачів вищої освіти передбачає 25% дисциплін вільного вибору студентів, що забезпечує здобувачам індивідуальну траєкторію навчання, та посилення перерахованих у ОПП компетентностей і отримання додаткових знань.

Позитивною рисою даної ОПП є комплекс дисциплін, що відповідає сучасним вимогам та потребам ринку праці. Під час публічного обговорення даної ОПП запропоновано включати в перелік рекомендованої літератури робочих програм та силабусів ОК наукові праці викладачів кафедри.

Враховуючи кадровий склад кафедри спеціалізованих комп’ютерних систем та відмічені позитивні сторони, можна стверджувати, що освітньо-професійна програма другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 174 «Автоматизація, комп’ютерно-інтегровані технології та робототехніка» розроблена на високому рівні і рекомендується до впровадження у навчальному процесі Західноукраїнського національного університету.

Завідувач кафедри автоматизації технологічних процесів і виробництв Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя

к.т.н., доцент

Володимир САВКІВ

Баходієв Сав-  
ків  
Володимир Савків

## ВІДГУК

про освітньо-професійну програму «Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології» підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 174 «Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології» у Західноукраїнському національному університету

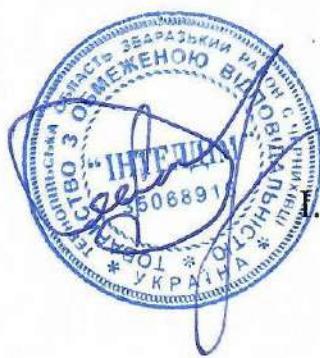
Освітньо-професійна програма «Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології» підготовки здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні включає систему навчально-методичних документів, що регламентують цілі, очікувані результати, зміст, передумови реалізації навчального процесу, систему оцінку якості знань здобувачів та інше. Програма розроблена у відповідності з актуальними потребами ринку праці в кадрах вищої кваліфікації, включає дисципліни та інші освітні компоненти, що забезпечує основні вимоги до фахівців в сфері автоматизації і роботизації.

Усі компетентності та програмні результати, що регламентуються відповідним Стандартом вищої освіти за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології» наявні в освітньо-професійній програмі підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня в повному обсязі. Крім того, програмою передбачено широкий перелік вибіркових дисциплін, що дозволяє здобувачам отримати знання та навики наближені до їх кола науково-технічних інтересів та обраних професійних напрямків.

Враховуючи вище викладене, освітньо-професійна програма «Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології» підготовки здобувачів вищої освіти на другому (магістерському) рівні спеціальності 151 «Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології» рекомендується до впровадження в освітній процес Західноукраїнського національного університету

11.06.2024р.

Виконавчий директор ТОВ «Інтелдім»



І. В. Скалецький

## РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-професійну програму «Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології» підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 174 «Автоматизація, комп’ютерно-інтегровані технології та робототехніка» галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації»

Освітньо-професійна програма (ОПП) «Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології» підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 174 «Автоматизація, комп’ютерно-інтегровані технології та робототехніка» розроблена у відповідності до стандарту зі спеціальності 151 затвердженого Наказом № 1022 Міністерства освіти і науки України від 10.08.2020 р. згідно Постанови Кабінету міністрів України від 16 грудня 2022 р. № 1392 Про внесення змін до переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, за відсутності прямого стандарту.

В ОПП відображені всі необхідні пункти: мета, характеристика освітньої програми, предметна область, орієнтація, основний фокус та особливості програми навчання. Крім того, зазначено посади з професійними назвами робіт та можливості подальшого навчання для випускників даної освітньої програми, а також основні методи навчання та оцінювання здобувачів.

Перелік компетентностей та програмних результатів повністю відповідає стандарту спеціальності з додатковими пунктами, які забезпечують особливості ОПП. Також представлено перелік освітніх компонентів програми і їх структурно-логічна схема послідовності викладання. В заключній частині подано матриці відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми та забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми.

Освітня програма орієнтується на підготовку магістрів з ухилом до проектування і експлуатації системи автоматизованого управління об’єктами електроенергетики, які мають територіально розподілену структуру. Це передбачає поглиблене вивчення телекомуникаційних систем, мікропроцесорної техніки та цифрової обробки сигналів в різних теоретико-числових базисах.

В загальному представлена освітня професійна програма «Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології» підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 174 «Автоматизація, комп’ютерно-інтегровані технології та робототехніка» галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації» відповідає стандарту спеціальності має свою особливість та фокус направлений на автоматизацію в сфері енергетики, що на сьогоднішній день є дуже актуальним, оцінюється позитивно і рекомендується до реалізації в навчальному процесі підготовки здобувачів освітнього рівня «магістр».

Завідувач кафедри комп’ютерних технологій,  
Тернопільського національного педагогічного  
університету імені Володимира Гнатюка,  
к.т.н., доцент



2024 р.

Юрій ФРАНКО

## РЕЦЕНЗІЯ

на освітньо-професійну програму «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка»

Освітньо-професійна програма (ОПП) підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти в галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації» за спеціальністю 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка» Західноукраїнського національного університету, розроблена проектною групою кафедри спеціалізованих комп'ютерних систем Західноукраїнського національного університету, містить перелік освітніх компонент (ОК) ОПП, загальних та спеціальних компетентностей (ЗК і СК), форми атестації здобувачів вищої освіти, матриці відповідності ОК компетентностям, матрицю забезпечення програмних результатів навчання відповідними освітніми компонентами. ОПП містить вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання та навчаються за цією програмою, перелік навчальних дисциплін (ОК), кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання програми, а також очікувані програмні результати навчання, якими повинен оволодіти здобувач ступеня магістр за спеціальністю 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка». В цілому ОПП передбачає збалансовану теоретичну та практичну підготовку другому (магістерському) рівні вищої освіти в межах спеціальності. Пропонується посилити співпрацю з кафедрою спеціалізованих комп'ютерних систем з метою навчання здобувачів освітньої програми на обладнанні конструкторського бюро.

Рецензована ОПП підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти в галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації» за спеціальністю 174 «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка», відповідає сучасним вимогам до фахівців за вказаною спеціальністю та забезпечить студентам фундаментальну підготовку у вигляді теоретичних і практичних знань, умінь та навичок за вказаною спеціальністю, достатніх для ефективного виконання завдань інноваційного характеру відповідного рівня професійної діяльності з автоматизації виробничих процесів, комп'ютерно-інтегрованих та інформаційних технологій, а тому може бути рекомендована до впровадження в освітній процес університету.

Директор ТОВ  
«Конструкторське бюро Стріла».



Олександр РАФАЛЮК

**РЕЦЕНЗІЯ**  
на освітньо-професійну програму  
«Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології»  
другого (магістерського) рівня вищої освіти  
за спеціальністю 174 «Автоматизація, комп’ютерно-інтегровані технології та робототехніка»  
галузі знань 17 «Електроніка, автоматизація та електронні комунікації»

Освітньо-професійна програма «Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 174 «Автоматизація, комп’ютерно-інтегровані технології та робототехніка» являє собою навчальний комплекс, спрямований на підготовку висококваліфікованих фахівців у галузі автоматизації та розробки систем управління.

Програма включає низку обов’язкових та вибіркових дисциплін, що охоплюють основні теоретичні та практичні аспекти сучасних технологій автоматизації та комп’ютерно-інтегрованих систем. Курсова підготовка забезпечується глибоким вивченням базових дисциплін, таких як математика, фізики, програмування, а також спеціалізованих курсів з теорії автоматичного управління, моделювання систем керування, мікропроцесорної техніки та інших.

ОПП відповідає сучасним вимогам ринку праці, що підтверджується її акцентом на інноваційних технологіях та інтеграції теоретичних знань з практичними навичками. Використання актуальних програмних продуктів та обладнання дозволяє студентам отримувати знання, які безпосередньо застосовуються в професійній діяльності.

Значна частина навчального процесу присвячена лабораторним роботам, проектній діяльності та практиці на виробництві. Такий підхід забезпечує формування у студентів навичок, необхідних для вирішення реальних інженерних задач. Співпраця з провідними підприємствами галузі дозволяє студентам проходити переддипломну практику та брати участь у реальних виробничих проектах.

Важливим аспектом програми є міждисциплінарний підхід до навчання. Поєднання знань з електроніки, автоматизації, інформаційних технологій та управління створює комплексну підготовку, що дозволяє випускникам бути гнучкими та адаптивними до різних професійних викликів.

Рекомендується включення додаткових курсів з технічної англійської мови для поліпшення комунікативних навичок студентів на міжнародному рівні.

Освітньо-професійна програма «Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 174 «Автоматизація, комп’ютерно-інтегровані технології та робототехніка» є сучасним та інноваційним курсом, який відповідає вимогам сьогодення та забезпечує високий рівень підготовки фахівців. Запропоновані рекомендації сприятимуть подальшому розвитку програми та підвищенню її ефективності.

22.05.2024

Директор ТОВ «ПОДІЛЛЯ-ТЕР»



Вадим СТЕФАНІВ