

ЗАТВЕРДЖЕНО

Ректор КНУТД

проф. Грищенко І.М.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 р.

СХВАЛЕНО

Вченою радою КНУТД,

від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 р.

протокол № \_\_\_\_\_

<b>Профіль програми</b> освітнього ступеня «Бакалавр»	
<u>«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»</u>	
<i>Тип та обсяг програми</i>	Освітньо-професійна, 240 кредитів ЄКТС/ 4 роки.
<i>Вищий навчальний заклад</i>	Київський національний університет технологій та дизайну, Україна
<i>Ліцензія</i>	Серія АЕ № 636073 від 10.03.2015
<i>Акредитація</i>	Сертифікат НД–ІІ № 1156751 від 05.06.2013 р. термін дії до 01.07.2023 р.
<i>Рівень програми, тип диплому</i>	Перший рівень вищої освіти, одиничний
<i>Галузь знань</i>	Автоматика та управління
<i>Назва напрямку</i>	Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
<i>Кваліфікація</i>	Бакалавр молодший інженер з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій
<b>А</b>	<b>Ціль програми</b>
	Формування та розвиток загальних і професійних компетентностей в галузі автоматизації та управління технологічними процесами з використанням комп'ютерно-інтегрованих технологій, що направлені на здобуття студентом здатності володіти сучасними і перспективними методами проектування різних автоматизованих систем керування технологічними процесами з урахуванням технічних завдань галузі.
<b>В</b>	<b>Характеристика програми</b>
1	<i>Предметна область, напрям</i>
	Обов'язкові дисципліни – соціально-гуманітарної підготовки (13%), фундаментальної підготовки (17%), загально-професійної підготовки (29%), професійної і практичної підготовки (16%), дисципліни вільного вибору (25%).
2	<i>Фокус програми та спеціалізації</i>
	Загальна програма в області проектування систем автоматизації з використанням комп'ютерно-інтегрованих технологій. Акцент робиться на проектування і створення високотехнологічних, ефективних систем автоматизації для управління технологічними процесами виробництва, для отримання конкурентоспроможної продукції галузі.
3	<i>Орієнтація програми</i>
	Програма орієнтується на сучасні наукові дослідження в галузі проектування та моделювання різних систем автоматизації, враховує специфіку роботи підприємств легкої промисловості різної потужності, освітніх установ, орієнтує на актуальні спеціалізації, в рамках яких студент визначає свою професійну та наукову діяльність.
4	<i>Особливості програми</i>
	Програма розвиває перспективи практичної підготовки за кордоном країни. Виконується в активному дослідницькому середовищі, зорієнтована на виконання реальних проектів, реалізацію програми

		міжнародної академічної мобільності учасників освітнього процесу.
<b>С</b>	<b>Працевлаштування та продовження освіти</b>	
1	<i>Працевлаштування</i>	На промислових підприємствах і організаціях легкої промисловості інженером з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, інженером налагодником станків з числовим програмним забезпеченням, у компаніях адміністратором, консультантом, у освітянських установах викладачем, експертом, у сфері інноваційних технологій програмістом розробником, у сфері техніки розробником радіотехнічних приладів різного призначення, фахівцем з ремонту радіообладнання, інженером з монтажу охоронних систем та складання супровідної документації і договорів.
2	<i>Продовження освіти</i>	Можливість навчання за програмою другого циклу за цією галуззю знань (що узгоджується з отриманим дипломом бакалавра) або суміжною – магістерські (освітньо-професійні) програми вищої освіти.
<b>Д</b>	<b>Стиль та методика навчання</b>	
1	<i>Підходи до викладання та навчання</i>	Основні підходи, методи та технології, які використовуються в програмі – студентоцентроване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, самонавчання через електронні освітні ресурси, розміщені в інформаційному середовищі «Модульне середовище навчального процесу», навчання через лекції, лабораторні роботи, практичні заняття із мультимедійними презентаціями на основі сучасних комп'ютерних технологій, на основі підручників та конспектів, консультацій із викладачами, тощо.
2	<i>Методи оцінювання</i>	Тестування знань, презентації, звіти лабораторних і практичних робіт, звіти про практику, контрольні роботи, курсові (проектні) роботи, розрахунково-графічні роботи, усні та письмові екзамени, комплексний фаховий екзамен.

<b>Е</b>	<b>Програмні компетентності</b>	
1	<i>Загальні</i>	<p><b>Здатність до аналізу та синтезу.</b> Володіння культурою проектної діяльності, здатність до узагальнення, сприйняття інформації, постановка поточної, кінцевої мети проектування автоматизованих систем і вибору шляхів її досягнення.</p> <p><b>Здатність до самонавчання.</b> Прагнення до саморозвитку, підвищення своєї кваліфікації і майстерності, удосконалення професійної діяльності фахівця з автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій.</p> <p><b>Здатність до критики й самокритики.</b> Пошук шляхів і вибір способів розвитку переваг і усунення недоліків, критичне мислення і оцінювання проектів і засобів.</p> <p><b>Прийняття рішень.</b> Відповідальність, здатність самостійно знаходити оптимальне рішення з реалізації проектів автоматизованих систем у відомих та нестандартних ситуаціях і нести за них відповідальність.</p> <p><b>Гнучкість мислення.</b> Набуття гнучкого мислення, відкритість до застосування теоретичних професійних знань та компетентностей в широкому діапазоні можливих місць роботи та повсякденному житті.</p> <p><b>Комунікаційні навички.</b> Здатність до ефективного комунікування та до представлення складної комплексної інформації у стислій формі усно та письмово, використовуючи інформаційно-комунікаційні технології та відповідні технічні терміни.</p>

2	Спеціальні (фахові)	<p><b>Застосування базових знань професії на практиці.</b> Здатність використовувати теоретичні знання й практичні навички для оволодіння основами теорії та методами проектування систем автоматизації та дослідження нових можливостей створення комбінованих систем управління технологічними процесами виробництва для промисловості.</p> <p><b>Базові загальні знання сфери навчання фундаментальної підготовки,</b> соціально-гуманітарних і фундаментальних наук в обсязі, необхідному для освоєння загально-професійних дисциплін.</p> <p><b>Здатність володіння навичками управління інформацією,</b> основними методами, способами і засобами отримання, зберігання, переробки інформації для вирішення завдань в галузі професійної діяльності, прогнозування управління технологічними процесами на всіх етапах проектування систем автоматизації з використанням комп'ютерно-інтегрованих технологій.</p> <p><b>Розв'язання проблем.</b> Здатність розв'язувати широке коло проблем та задач шляхом розуміння їх фундаментальних основ та використання як теоретичних, так і експериментальних методів, засвоєних з програми проектування систем автоматизації.</p> <p><b>Глибокі знання та розуміння.</b> Здатність аналізувати вихідні дані завдання проектування систем автоматизації для його реалізації в моделях систем безпосередньо на виробництві, враховувати індивідуальні аспекти проектного рішення.</p> <p><b>Навички оцінювання.</b> Здатність критично оцінювати моделі систем автоматизації і знаходити відповідні рішення щодо підвищення їх високотехнологічності та ефективності.</p> <p><b>Здатність до розробки проектів</b> автоматизованих систем управління. Здатність до організації проектного і науковотехнічного творчого процесу, розвиток технічного мислення та пошук нестандартних проектних рішень.</p>
---	---------------------	--

F	Програмні результати навчання
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Здатність показати знання і практичні навички програмування та використання прикладних та спеціалізованих комп'ютерно-інтегрованих середовищ для вирішення задач автоматизації.</li> <li>• Здатність продемонструвати знання теорії автоматизованого керування при розробці нових автоматизованих систем.</li> <li>• Здатність використовувати навички із створення функціональних схем автоматизації технологічних процесів та виробництв, а також проектування сучасних інтелектуальних систем керування.</li> <li>• Здатність продемонструвати знання в розробці складних цифрових систем керування з розширеною архітектурою комп'ютерної мережі.</li> <li>• Оволодіння практичними навичками визначення метрологічних характеристик окремих засобів вимірювання та вимірювальних систем.</li> <li>• Здатність показати знання програмування складних систем реального часу на виробництві.</li> <li>• Здатність застосовувати знання дискретних структур і вміння застосовувати сучасні методи дискретної математики під час аналізу, синтезу та проектування автоматичних систем управління.</li> <li>• Здатність застосовувати знання закономірностей випадкових явищ і вміння використовувати ймовірно-статистичні методи для вирішення професійних завдань.</li> <li>• Здатність математичного моделювання та оптимізації автоматизованих систем.</li> <li>• Здатність використання комп'ютерного середовища для розробки та ідентифікації математичних моделей технологічних об'єктів.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Здатність продемонструвати знання і практичні навички проектування систем автоматизації засобами спеціалізованих комп'ютерних програм.</li><li>• Оволодіння знаннями розробки автоматизованого виробництва з роботизованими комплексами.</li><li>• Здатність продемонструвати знання встановлення та налагоджування програмного забезпечення контролерів.</li><li>• Здатність продемонструвати навички діагностування технічного стану засобів автоматизації.</li><li>• Здатність вибору технічних засобів для побудови системи автоматизації.</li><li>• Здатність складання специфікації вибраних технічних засобів автоматизації.</li><li>• Володіння іноземною мовою для можливості технічного перекладу.</li></ul>
--	--

СХВАЛЕНО

Вченою радою факультету МКТ,

від « 20 » травня 2015 р.

протокол № 11

Декан факультету МКТ

\_\_\_\_\_ М.А. Зенкін

Завідувач кафедри АКС

\_\_\_\_\_ В.Г. Здоренко