

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

підготовки здобувачів вищої освіти
на початковому рівні (короткий цикл) вищої освіти

«АВТОМАТИЗАЦІЯ ТА КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ ФАБРИК ОГРУДКУВАННЯ»

за спеціальністю	151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології
галузі знань	15 Автоматизація та приладобудування
кваліфікація	молодший бакалавр автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Державного університету
економіки і технологій

26 серпня 2021 р. (протокол № 2)



Голова Вченої ради
Державного університету
економіки і технологій

А.ШАЙКАН

26 серпня 2021 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ

15 Автоматизація та приладобудування

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ

початковий рівень (короткий цикл) вищої освіти

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

КВАЛІФІКАЦІЯ

молодший бакалавр автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій

РЕКОМЕНДОВАНО

Кафедрою електричної інженерії та автоматизації Державного університету економіки і технологій

Протокол № 1 від 20.08.2021р.

В.о. завідувача кафедри

 Є. Модло

СХВАЛЕНО

Вченою радою Навчально-наукового технологічного інституту Державного університету економіки і технологій

Протокол № 1 від 25.08.2021р.

Голова Вченої ради Навчально-наукового
Технологічного інституту

 Д. Пополов

ПОГОДЖЕНО

Науково-методичною радою Державного університету економіки і технологій
Протокол № 2 від 26.08.2021р.

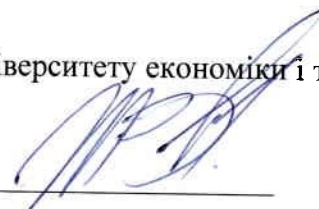
Голова науково-методичної ради

 С. Гушко

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Державного університету економіки і технологій
Протокол № 2 від 26.08.2021р.

Голова Вченої ради

 А. Шайкан

НАДАНО ЧИННОСТІ ТА ВВЕДЕНО В ДІЮ

Наказ в.о. ректора Державного університету економіки і технологій
№ 112 від 26.08.2021р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма підготовки здобувачів вищої освіти на початковому рівні (короткий цикл) вищої освіти у галузі знань 15 Автоматизація та приладобудування за спеціальністю 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології є нормативним документом, який регламентує нормативні, компетентнісні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги, розроблена на основі тимчасового Стандарту вищої освіти Навчально-наукового технологічного інституту Державного університету економіки і технологій за спеціальністю 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» для початкового рівня (короткого циклу) вищої освіти.

Освітньо-професійна програма розроблена проєктною групою Навчально-наукового технологічного інституту Державного університету економіки і технологій у складі:

1. **Батаресв Віктор Володимирович**, керівник проєктної групи, кандидат технічних наук, доцент кафедри електричної інженерії та автоматизації Навчально-наукового технологічного інституту Державного університету економіки і технологій.

2. **Пироженко Андрій Володимирович**, кандидат технічних наук, доцент кафедри електричної інженерії та автоматизації Навчально-наукового технологічного інституту Державного університету економіки і технологій.

3. **Модло Євгеній Олександрович**, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри електричної інженерії та автоматизації Навчально-наукового технологічного інституту Державного університету економіки і технологій.

Рецензії-відгуки стейкхолдерів:

1. **Залозних К.В.** – начальник управління з організаційного та стратегічного розвитку.

2. **Лещенко М.Д.** – начальник управління з оптимізації і трансформ АС.

3. **Рябінкова І.О.** – начальник відділу роботи з розвитку молодіжних проєктів та взаємодії з навчальними закладами.

4. **Баранов В.В.** - здобувач першого бакалаврського рівня за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» 3 курс, група АВ-18ск, кафедра електричної інженерії та автоматизації, Навчально-науковий технологічний інститут Державний університет економіки і технологій.

5. **Кулинич В.А.** - здобувач першого бакалаврського рівня, III курс за спеціальністю Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології, гр. АВ-18ск кафедри електричної інженерії та автоматизації Навчально-наукового технологічного інституту Державного університету економіки і технологій.

Порядок розробки, експертизи, затвердження і внесення змін у освітньо-професійну програму регулюється Положенням про освітні програми Державного університету економіки і технологій введеного в дію наказом ректора Університету від 26.11.2020 р. № 178.

Освітньо-професійна програма підготовки здобувачів вищої освіти на початковому рівні (короткий цикл) вищої освіти спеціальності 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології не може бути повністю або частково відтворена, тиражована та розповсюджена без дозволу Державного університету економіки і технологій.

**1. Профіль освітньої програми зі спеціальності
151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології**

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Державний університет економіки і технологій Навчально-науковий технологічний інститут Кафедра електричної інженерії та автоматизації
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Освітній ступінь: молодший бакалавр Освітня кваліфікація: молодший бакалавр автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій
Офіційна назва освітньо-професійної програми	Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології фабрик огрудкування
Тип диплома та обсяг програми	Диплом молодшого бакалавра, одиничний. Обсяг освітньої програми 120 кредитів ЄКТС. Термін навчання 1 рік 10 місяців
Наявність акредитації	відсутня
Цикл/рівень	Початковий рівень (короткий цикл) вищої освіти, НРК України – 5 рівень, QF - ENEA – короткий цикл, EQF-LLL – 5 рівень
Передумови	Наявність у осіб повної загальної середньої освіти або фахової передвищої освіти (за результатами ЗНО). Умови вступу визначають Правила прийому до Державного університету економіки і технологій.
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	До закінчення повного циклу навчання
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www.duet.edu.ua
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка фахівців у галузі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, здатних розв'язувати типові спеціалізовані задачі експлуатації існуючих систем автоматизації загальнопромислових об'єктів та процесів, із застосуванням сучасних програмно-технічних засобів та, шляхом гармонійного поєднання фундаментальних знань і інженерних інструментів з підготовкою у гуманітарній сфері, спроможних успішно конкурувати на ринку праці в умовах сталого інноваційного науково-технічного розвитку суспільства.	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузі знань: 15 Автоматизація та приладобудування Спеціальність: 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології <i>Об'єкти вивчення та діяльності:</i> технічне, програмне, математичне, інформаційне та організаційне забезпечення систем автоматизації загальнопромислових та енергетичних об'єктів та процесів з використанням сучасної мікропроцесорної і комп'ютерної техніки, спеціалізованого прикладного програмного забезпечення та інформаційних технологій. <i>Цілі навчання:</i> підготовка фахівців за початковим рівнем вищої освіти у галузі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, які володіють знаннями та компетенціями, необхідними для виконання професійних обов'язків; здатних до розв'язання

	типових задач вдосконалення, модернізації та експлуатації систем автоматизації загальнопромислових об'єктів та процесів, що передбачає використання сучасних принципів керування та енергозбереження, застосування сучасних програмно-технічних засобів та інформаційних технологій. <i>Теоретичний зміст предметної області:</i> базові поняття та принципи побудови систем автоматичного керування, систем автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій. <i>Методи та методики:</i> здобувач має оволодіти основними базовими методами та програмними засобами експлуатації автоматизованих систем керування загальнопромисловими об'єктами; знаннями технічних засобів автоматизації. <i>Інструменти та обладнання:</i> сучасні програмно-технічні засоби та комп'ютерно-інтегровані технології для дослідження та експлуатації систем автоматизації загальнопромислових об'єктів.
Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна для освітнього ступеня «молодший бакалавр». Програма орієнтована на вивчення сукупності базових теоретичних знань та отримання практичних навичок з діяльності в галузі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, що забезпечує професійну діяльність на первинних посадах та уможливило подальше навчання за спеціальністю.
Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації	Програма спрямована на підготовку фахівців здатного до розв'язання типових задач модернізації, дослідження та експлуатації систем автоматизації загальнопромислових об'єктів та процесів з використанням сучасних принципів керування, програмно-технічних засобів та комп'ютерно-інтегрованих технологій. Оволодіння сучасними методами та засобами, які застосовують для аналізу, налагодження, модернізації та експлуатації систем автоматизації загальнопромислових об'єктів та процесів. Вміння аналізувати та систематизувати результати виконаної роботи. Виконувати теоретичні та експериментальні дослідження об'єкта автоматизації, обґрунтовувати вибір технічних засобів автоматизації, працювати з технічною та нормативною документацією. <i>Ключові слова:</i> комп'ютерно-інтегровані технології, вимірювання та прилади, автоматизація технологічних процесів та виробництв, системи автоматизації, автоматичне управління технологічними процесами, технічні засоби автоматизації.
Особливості програми	Програма орієнтована на спеціальну підготовку фахівців в галузі автоматизації, відповідно до ринку праці, ініціативних та здатних ефективно працювати в умовах сталого інноваційного науково-технічного розвитку суспільства. Враховує сучасні вимоги до вирішення практичних питань. Формує фахівців з новим перспективним способом мислення, здатних застосовувати знання щодо сучасних моделей, методів та алгоритмів, а також комп'ютерно-інтегрованих технологій при модернізації систем автоматизації загальнопромислових об'єктів. Проходження практик на передових підприємствах дозволяє студентам опановувати інноваційні технології та враховувати тенденції розвитку спеціальності, галузевого та регіонального ринку праці.
4 – Придатність випускників	
до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до	Працевлаштування у сфері проектування, виробництва,

працевлаштування	експлуатації, організаційно-управлінській, інженерно-економічній та в комерційній діяльності. На промислових підприємствах, які випускають засоби виміру, аналізу, обробки і представлення інформації, пристрої регулювання, автоматичні і автоматизовані системи управління, а також на підприємствах споріднених галузей, організаціях і фірмах різних форм власності для виконання проектування і експлуатації засобів автоматизації і систем управління. Молодший бакалавр можуть працювати за професіями згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010 розділу 3 «Фахівець»: 3114 Технік електров'язку; 3114 Технік з сигналізації; 3114 Технік із конфігурованої комп'ютерної системи; 3114 Технік обчислювального (інформаційно-обчислювального) центру; 3114 Технік-конструктор (електроніка); 3114 Технік-технолог (електроніка); 3115 Технік з автоматизації виробничих процесів; 3119 Диспетчер; 3119 Диспетчер виробництва; 3119 Технік з налагоджування та випробувань; 3436.2 Помічник керівника виробничого підрозділу.
Подальше навчання	Продовження навчання на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, спрямоване на розвиток критичного та творчого мислення, навчання через дистанційну освіту, самонавчання, навчання на основі досліджень. Лекції, мультимедійні лекції, інтерактивні лекції, проведення лабораторних і практичних робіт в малих групах, теоретичні дискусії, ситуативні завдання, Студенти приймають участь у наукових гуртках та наукових конференціях. Застосовується і самостійна робота з підручниками та конспектами на основі запропонованих інформаційних джерел, підготовка та захист курсових робіт (проектів), консультації із викладачами. Теоретичні знання і практичні навички закріплюються і удосконалюються під час проходження практик.
Оцінювання	Оцінювання знань здобувачів вищої освіти здійснюється згідно Положення Державного університету економіки і технологій «Положення про порядок оцінювання результатів навчальної діяльності студентів» за 100-бальною системою з переведенням у систему оцінок за 4-бальною шкалою, а також забезпечення ранжування досягнень за шкалою ЄКТС (A, B, C, D, E, F, FX). Види контролю: поточний, підсумковий. Форми контролю: тестування знань, оцінювання усних відповідей, письмове і експрес-опитування, модульні контрольні роботи, презентації результатів індивідуальних та групових завдань, кейси, індивідуальні та розрахункові роботи, захист рефератів (есе), курсових робіт (проектів), екзаменів, заліків, захист переддипломної практики, захист випускної кваліфікаційної роботи молодшого бакалавра.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати типові спеціалізовані задачі та практичні проблеми, що характеризуються певною невизначеністю умов, під

	час професійної діяльності у галузі автоматизації або у процесі навчання, що передбачає застосування положень та методів галузі.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність до аналізу та абстрактного мислення. ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК03. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК04. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК05. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК06. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК07. Здатність працювати автономно та у складі команди. ЗК08. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК09. Здатність планувати та управляти часом.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	СК01. Здатність застосовувати знання математики, в обсязі, необхідному для використання математичних методів для аналізу і синтезу систем автоматизації. СК02. Здатність застосовувати знання фізики, електротехніки, електроніки і мікропроцесорної техніки, в обсязі, необхідному для розуміння процесів в системах автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологіях. СК03. Здатність обґрунтовувати вибір технічних засобів автоматизації на основі розуміння принципів їх роботи аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи автоматизації і експлуатаційних умов; налагоджувати технічні засоби автоматизації та системи керування. СК04. Здатність обґрунтовувати вибір технічної структури та вміти розробляти прикладне програмне забезпечення для мікропроцесорних систем керування. СК05. Здатність професійної експлуатації систем автоматизації з врахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів та міжнародних стандартів. СК06. Здатність вільно користуватись сучасними комп'ютерними та інформаційними технологіями для вирішення професійних завдань, програмувати та використовувати прикладні та спеціалізовані комп'ютерно-інтегровані середовища для вирішення задач автоматизації. СК07. Здатність враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень. СК08. Врахування комерційного та економічного контексту при експлуатації систем автоматизації.
7 – Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання (ПР)	ПР01. Знати лінійну та векторну алгебру, диференціальне та інтегральне числення, функції багатьох змінних, функціональні ряди, диференціальні рівняння для функції однієї та багатьох змінних, операційне числення, теорію функції комплексної змінної, теорію ймовірностей та математичну статистику, теорію випадкових процесів в обсязі, необхідному для користування математичним апаратом та методами у галузі автоматизації. ПР02. Знати фізику, електротехніку, електроніку та схемотехніку, мікропроцесорну техніку на рівні, необхідному для розв'язання типових задач і проблем автоматизації. ПР03. Вільно спілкуватися з професійних проблем державною та іноземною мовами усно і письмово, обговорювати результати

професійної діяльності з фахівцями та нефахівцями, аргументувати свою позицію з дискусійних питань.

ПР04. Вміти застосовувати знання про основні принципи та методи вимірювання фізичних величин і основних технологічних параметрів для обґрунтування вибору засобів вимірювань та оцінювання їх метрологічних характеристик.

ПР05. Знати принципи роботи технічних засобів автоматизації та вміти обґрунтувати їх вибір на основі аналізу їх властивостей, призначення і технічних характеристик з урахуванням вимог до системи автоматизації та експлуатаційних умов; мати навички налагодження технічних засобів автоматизації та систем керування.

ПР06. Вміти виконувати роботи з експлуатації систем автоматизації.

ПР07. Вміти застосовувати сучасні інформаційні технології та мати навички розробляти алгоритми та комп'ютерні програми з використанням мов високого рівня та технологій об'єктно-орієнтованого програмування, створювати бази даних та використовувати інтернет-ресурси.

ПР08. Вміти обґрунтовувати вибір структури та розробляти прикладне програмне забезпечення для мікропроцесорних систем управління на базі локальних засобів автоматизації, промислових логічних контролерів та програмованих логічних матриць і сигнальних процесорів.

ПР09. Вміти враховувати соціальні, екологічні, етичні, економічні аспекти, вимоги охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час формування технічних рішень. Вміти використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ПР10. Вміти використовувати у виробничій і соціальній діяльності фундаментальні поняття і категорії державотворення для обґрунтування власних світоглядних позицій та політичних переконань з урахуванням процесів соціально-політичної історії України, правових засад та етичних норм.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення

До реалізації програми долучаються науково-педагогічні працівники, які мають підтверджений рівень наукової та професійної кваліфікації. В процесі організації навчального процесу залучаються професіонали з досвідом практичної роботи за фахом.

Матеріально-технічне забезпечення

Аудиторний фонд Державного університету економіки і технологій, що включає лекційні аудиторії та спеціалізовані аудиторії для проведення лабораторних і практичних занять, комп'ютерні класи, обладнані відповідними меблями, сучасним програмним забезпеченням, яке дозволяє використовувати мультимедійне обладнання для показу демонстраційних матеріалів, навчальних фільмів тощо. Лабораторії мають необхідне обладнання, діючі моделі, стенди, схеми, технічні засоби навчання, обчислювальну техніку, необхідну наочність, інструктивно-методичний і роздатковий матеріал, що забезпечує проведення занять на достатньому методичному і технічному рівні. В університеті є локальні комп'ютерні мережі з доступом до мережі Інтернет. Викладачами активно застосовуються елементи дистанційного навчання за допомогою системи Moodle. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура (гуртожитки, їдальня, спортивні зали та відкриті спортивні майданчики,

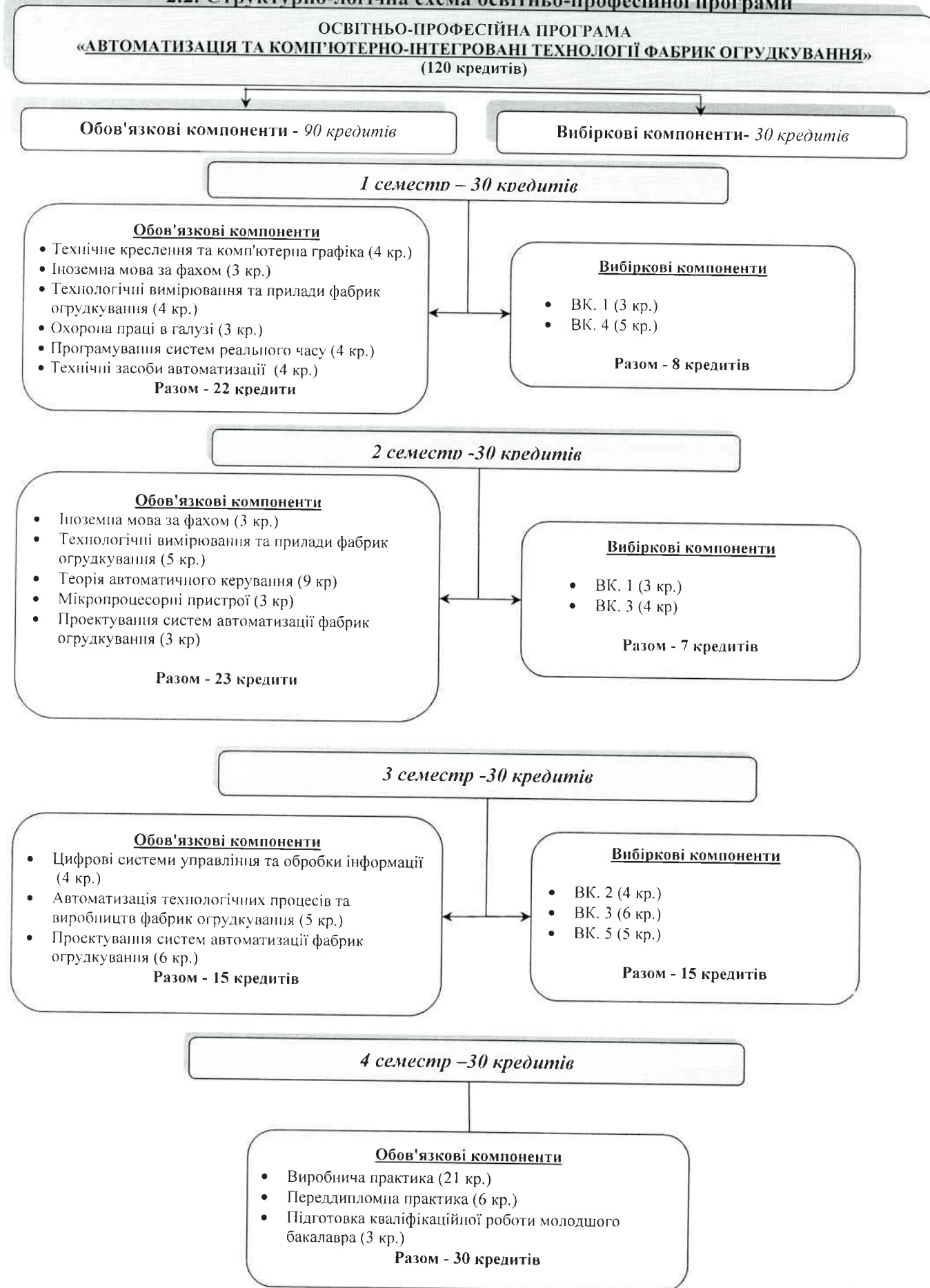
	тренажерні зали). Матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу відповідає Ліцензійним вимогам.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення освітньої програми має актуальний змістовий контент, базується на сучасних інформаційно-комунікаційних технологіях. Наявність офіційного веб-сайту закладу освіти https://www.duet.edu.ua, який містить інформацію про: освітні програми; навчальні плани; робочі програми навчальних дисциплін (силабус); навчально-методичні матеріали з дисциплін, в тому числі в системі дистанційного навчання; методичні матеріали практик; про наукову і виховну діяльність; про структурні підрозділи; про правила прийому; контакти. Наявність бібліотеки, яка є центром інформаційного забезпечення навчально-виховного і наукового процесу в університеті. До фонду бібліотеки Державного університету економіки та технологій входять навчальні, наукові, науково-популярні, періодичні, довідкові, інформаційно-бібліографічні видання українською, російською та іноземними мовами (на традиційних та електронних носіях інформації); навчально-методичні комплекси з дисциплін; методичні рекомендації для написання курсової роботи; доступ до освітнього порталу Moodle. Згідно з Наказом МОН України №1213 від 06.11.2018 р. Державному університету економіки та технологій надано доступ до міжнародних наукових баз даних Scopus та Web of Science за кошти державного бюджету за 8 IP-адресами.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Може здійснюватися на основі двосторонніх договорів між Державним університетом економіки і технологій та закладами вищої освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	Може здійснюватися у рамках програми ЄС Еразмус+ на основі двосторонніх договорів між Державним університетом економіки і технологій та закладами вищої освіти країн-партнерів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти не проводиться.

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
Обов'язкові компоненти ОП			
Цикл загальної підготовки			
ОК. 1	Технічне креслення та комп'ютерна графіка	4	залік
ОК. 2	Іноземна мова за фахом	6	залік, екзамен
ОК. 3	Технологічні вимірювання та прилади фабрик огрудкування	9	залік, екзамен
ОК. 4	Теорія автоматичного керування	9	екзамен
Цикл професійної підготовки			
ОК. 5	Охорона праці в галузі	3	залік
ОК. 6	Цифрові системи управління та обробки інформації	4	залік
ОК. 7	Програмування систем реального часу	4	екзамен
ОК. 8	Технічні засоби автоматизації	4	екзамен
ОК. 9	Проектування систем автоматизації фабрик огрудкування	9	залік, екзамен, курсний проект
ОК.10	Мікропроцесорні пристрої	3	залік
ОК.11	Автоматизація технологічних процесів та виробництв фабрик огрудкування	5	залік
Практична підготовка			
ОК.12	Виробнича практика	21	залік
ОК.13	Переддипломна практика	6	залік
ОК.14	Підготовка кваліфікаційної роботи молодшого бакалавра	3	публічний захист
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		90	
Вибіркові компоненти ОП			
Цикл професійної підготовки			
ВК. 1	Основи мехатроніки	6	залік, екзамен
	Комп'ютерні методи розв'язання інженерних задач		
ВК. 2	Технології програмування на мовах високого рівня	4	залік
	Комп'ютерно-інтегровані технології інтернет речей користувачів		
ВК. 3	Ідентифікація та моделювання об'єктів автоматизації	10	залік, екзамен
	Автоматизація випробувань та експериментальних досліджень		
ВК. 4	Електроніка та мікросхемотехніка	5	екзамен, курсова робота
	Мережеві технології автоматизації		
ВК. 5	Основи робототехніки	5	залік
	Основи теплотехніки		
Загальний обсяг вибірових компонент:		30	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		120	

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту випускної кваліфікаційної роботи молодшого бакалавра.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання типового спеціалізованого завдання або практичної проблеми електроенергетики, електротехніки та/або електромеханіки, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів електричної інженерії. Випускна кваліфікаційна робота молодшого бакалавра підлягає обов'язковій перевірці на академічний плагіат. Перевірка на академічний плагіат проводиться на основі положень, розроблених вищим навчальним закладом. Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньо-професійної програми

[illegible]

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПР) відповідними компонентами освітньо-професійної програми

[illegible]

6. Пояснювальна записка

Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей (результатів навчання) за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Відповідальність і автономія
	Зн1 Всебічні спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання у сфері навчання та/або професійної діяльності, усвідомлення меж цих знань.	Ум1 Широкий спектр когнітивних та практичних умінь/навичок, необхідних для розв'язання складних задач у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання. Ум2 Знаходження творчих рішень або відповідей на чітко визначені конкретні та абстрактні проблеми на основі ідентифікації та застосування даних. Ум3 Планування, аналіз, контроль та оцінювання власної роботи та роботи інших осіб у спеціалізованому контексті.	К1 Взаємодія з колегами, керівниками та клієнтами у питаннях, що стосуються розуміння, навичок та діяльності у професійній сфері та/або у сфері навчання. К2 Донесення до широкого кола осіб (колеги, керівники, клієнти) власного розуміння, знань, суджень, досвіду, зокрема у сфері про-фесійної діяльності.	АВ1 Організація та нагляд (управління) в контекстах професійної діяльності або навчання в умовах непередбачуваних змін. АВ2 Покращення результатів власної діяльності і роботи інших. АВ3 Здатність продовжувати навчання з деяким ступенем автономії.
Загальні компетентності				
ЗК01.	Зн1	Ум1	К2	АВ1, АВ2
ЗК02.	Зн1	Ум2	К1, К2	АВ1, В2
ЗК03.	Зн1	Ум2	К1, К2	АВ1, АВ2
ЗК04.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К2	АВ1, АВ2
ЗК05.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К2	АВ3
ЗК06.	Зн1	Ум1, Ум2	К1, К2	АВ2, АВ3
ЗК07.	Зн1	Ум1, Ум2	К1, К2	АВ2, АВ3
ЗК08.		Ум1, Ум2	К2	АВ2, АВ3
ЗК09.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	АВ1, АВ2, АВ3
Спеціальні (фахові) компетентності				
СК01.	Зн1	Ум1, Ум2	К1, К2	АВ2, АВ3
СК02.	Зн1	Ум1, Ум2	К1, К2	АВ2, АВ3
СК03.	Зн1	Ум1, Ум2	К1, К2	АВ2, АВ3
СК04.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	АВ2, АВ3

СК05.	Зн1	Ум1, Ум2	К1, К2	АВ2, АВ3
СК06.	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	АВ2, АВ3
СК07.	Зн1	Ум1, Ум2	К1, К2	АВ1, АВ2, АВ3
СК08.	Зн1	Ум1, Ум2	К1, К2	АВ1, АВ2, АВ3

Керівник проєктної групи
(гарант освітньої програми)

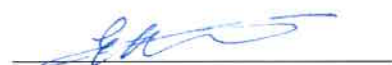


Віктор Батарєєв, кандидат технічних наук, доцент кафедри електричної інженерії та автоматизації Навчально-наукового технологічного інституту Державного університету економіки і технологій

Члени проєктної групи



Андрій Пироженко, кандидат технічних наук, доцент кафедри електричної інженерії та автоматизації Навчально-наукового технологічного інституту Державного університету економіки і технологій



Євгеній Модло, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри електричної інженерії та автоматизації Навчально-наукового технологічного інституту Державного університету економіки і технологій