МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ПРОЄКТ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«Комп'ютеризоване управління енергетичними системами»

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»
спеціальності G3 «Електрична інженерія»
Кваліфікація: бакалавр з електричної інженерії

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою Державного університету «Житомирська політехніка»

Голова Вченої ради

_____Віктор ЄВДОКИМОВ

(протокол від __ _____ 2026 р. № __)

Освітня програма вводиться в дію з 01 вересня 2026 р.

Ректор

_____ Віктор ЄВДОКИМОВ

(наказ від __ _____ 2026 р. № _____)

Житомир – 2026

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійна програми
«Комп'ютеризоване управління енергетичними системами»
Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
галузі знань G «Інженерія, виробництво та будівництво»
спеціальності G3 «Електрична інженерія»

Гарант освітньо-професійної програми Анна ГУМЕНЮК
__. __. 20__ р

Кафедра робототехніки, електроенергетики та автоматизації ім. проф. Б.Б. Самотокіна
Протокол від __ _____ 20__ р
№ __
Завідувач кафедри Олексій ГРОМОВИЙ

Вчена рада факультету комп’ютерно-інтегрованих технологій, мехатроніки і робототехніки
Протокол від __ _____ 20__ р
№ __
Декан факультету Андрій ТКАЧУК

Начальник навчально-методичного відділу Вікторія МЕЛЬНИК-ШАМРАЙ
__. __. 20__ р

Начальник відділу моніторингу та забезпечення якості Ігор СВІТЛИШИН
__. __. 20__ р

Науково-методична рада Державного університету «Житомирська політехніка»
Протокол від __ _____ 20__ р
№ __
Проректор з науково-педагогічної роботи Андрій МОРОЗОВ
__. __. 20__ р

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму розроблено робочою групою у складі:

Гуменюк А.А.	гарант програми, к.т.н., доцент, доцент кафедри робототехніки, електроенергетики та автоматизації ім. проф. Б.Б. Самотокіна
Кравчук А.Р.	доктор філософії, доцент кафедри робототехніки, електроенергетики та автоматизації ім. проф. Б.Б. Самотокіна
Крижанівська І.В.	к.т.н., доцент, доцент кафедри робототехніки, електроенергетики та автоматизації ім. проф. Б.Б. Самотокіна
Левицький Ю.С.	Начальник відділу експлуатації ліній Вінницького регіонального центру обслуговування мережі Північного територіального управління НЕК Укренерго
Бугайчук О.А.	студент, освітній ступінь «бакалавр», 3 курс, група ЗЕТ-1

Рецензії зовнішніх стейкхолдерів:

1. Соколов Віталій Олександрович, начальник інспекції з технічного аудиту АТ «Житомиробленерго».
2. Покляченко Віталій Віталійович, директор ТОВ «Магія комфорту».
3. Іщенко Олександр Сергійович, технічний директор ПП «НПП «Промекс».

ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Державний університет «Житомирська політехніка», Факультет комп'ютерно-інтегрованих технологій, мехатроніки і робототехніки Кафедра робототехніки, електроенергетики та автоматизації ім. проф. Б.Б. Самотокіна
Назва освітньої програми	Комп'ютеризоване управління енергетичними системами
Тип освітньої програми	освітньо-професійна
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти
Ступінь вищої освіти	«бакалавр»
Галузь знань	G «Інженерія, виробництво та будівництво»
Спеціальність	G3 «Електрична інженерія»
Спеціалізація або предметна спеціальність (за наявності)	–
Тип диплома	Диплом бакалавра, одиничний
Найменування партнера за узгодженою спільною освітньою програмою (за наявності)	–
Мова (мови) викладання	Українська
Кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання програми	240 кредитів ЄТКС
Форми здобуття освіти за освітньою програмою та розрахункові строки виконання освітньої програми за кожною з них	Очна (денна, вечірня), заочна 3 роки 10 місяців
Освітня кваліфікація	Бакалавр
Кваліфікація в дипломі	Бакалавр з електричної інженерії
Вимоги до освіти осіб, які можуть розпочати навчання за програмою	Наявність повної загальної середньої освіти або освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст», освітнього рівня «Молодший бакалавр», на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр»
Наявність акредитації	Відсутня
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень FQ-EHEA – перший цикл EQF-LLL – 6 рівень
Інтернет адреса постійного розміщення опису освітньої програми	https://learn.ztu.edu.ua/course/view.php?id=6369 https://vstup.ztu.edu.ua/bakalavr/141-elektroenergetyka-elektrotehnika-ta-elektromehanika/

2 – Мета освітньої програми	
Забезпечити підготовку висококваліфікованих фахівців у галузі електричної інженерії зі спеціальності G3 «Електрична інженерія», здатних застосовувати набуті компетентності для розв'язувати спеціалізованих задач та практичних проблем електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, а також проєктування комп'ютеризованих енергетичних систем для потреб промисловості, сільського господарства, наукових досліджень.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Опис предметної області	Об'єкти вивчення та діяльності: – підприємства електроенергетичного комплексу, електротехнічні та електромеханічні служби організацій; – виробництво, передача, розподілення та перетворення електричної енергії на електричних станціях, в електричних мережах та системах; електротехнічне устаткування, електромеханічне та комутаційне обладнання, електромеханічні та електротехнічні комплекси та системи. Ціль навчання: Підготовка фахівців, здатних розв'язувати спеціалізовані задачі та практичні проблеми електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, що передбачає застосування теорій і методів фізики та інженерних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов. Теоретичний зміст предметної області: базові поняття теорії електричних та електромагнітних кіл, моделювання, оптимізація та аналіз режимів роботи електричних станцій, мереж та систем, електричних машин, електроприводів, електротехнічних та електромеханічних систем і комплексів, що використовують традиційні та відновлювальні джерела енергії. Методи, методики та технології: аналітичні методи розрахунку електричних кіл, систем електропостачання, електричних машин та апаратів, систем керування електроенергетичними та електромеханічними системами, електричних навантажень із використанням спеціалізованого лабораторного обладнання, персональних комп'ютерів та іншого обладнання. Інструменти та обладнання: контрольно-вимірювальні засоби, електричні та електронні прилади, мікроконтролери, комп'ютери.
Орієнтація освітньої програми	Програма освітньо-професійна з практико-орієнтованим навчанням. Структура програми передбачає динамічне та інтерактивне навчання. Програма пропонує комплексний підхід до вирішення сучасних проблем на локальному, регіональному та національному рівнях. Дисципліни програми засновані на теоретичних знаннях, які тісно пов'язані з практичними навичками. Програма дозволяє здобувачам вищої освіти набути необхідних програмних результатів у галузі електричної інженерії.
Основний фокус освітньої програми	Програма фокусується на формуванні фахівця, здатного до розроблення нових та вдосконалення існуючих комп'ютеризованих систем управління із застосуванням сучасних програмних засобів та комп'ютерно-інтегрованих

	технологій в енергетиці. Ключові слова: система управління, автоматизація та релейний захист, автоматизований електропривод, контроль, управляючі системи з елементами штучного інтелекту, програмовані логічні контролери, проектування та моделювання систем управління енергетичними процесами.
Особливості програми	Програма реалізує отримання інженерного та наукового рівня знань та навичок з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. Відбувається поєднання класичної інженерної освіти в області енергетики із освоєнням комп'ютерних технологій, спеціального програмного забезпечення та побудови систем штучного інтелекту. Тісна співпраця з енергетичними підприємствами регіону дозволяє викладати сучасні технології щодо створення та експлуатації комп'ютеризованих систем управління в енергетиці на реальних прикладах, а також проходити практичну підготовку на підприємствах та установах галузі, виконуючи реальні кваліфікаційні роботи.
4 – Працевлаштування за здобутою освітою	
Придатність до працевлаштування	Фахівці спроможні обіймати посади, кваліфікаційні вимоги яких передбачають наявність ступеня бакалавра з електроенергетики, електротехніки та електромеханіки за чинним Класифікатором професій України ДК 003:2010: 2143.2 Інженер-конструктор (електротехніка) 3113 Диспетчер електромеханічної служби 3113 Диспетчер ескалаторної служби 3113 Електромеханік 3113 Електромеханік груповий перевантажувальних машин 3113 Електромеханік дільниці 3113 Електромеханік з підіймальних установок 3113 Електромеханік-наставник 3113 Технік-електрик 3113 Технік-конструктор (електротехніка) 3113 Технік-технолог (електротехніка)
Подальше навчання	Можливість навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентоцентроване, проблемно-орієнтоване навчання, ініціативне самонавчання. Проблемні, інтерактивні, проєктні, інформаційно-комп'ютерні, саморозвиваючі, колективні та інтегративні, контекстні технології навчання, навчання з допомогою електронного ресурсу (дистанційне), навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекцій, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання, індивідуальних занять, при проходженні практики в управлінських установах та у виробничих умовах тощо. Акцент робиться на практичному навчанні, особистому саморозвитку, груповій роботі, умінні презентувати результати навчання.
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти здійснюється за взаємоузгодженою 4-х бальною («відмінно»,

	«добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «не зараховано») системами, шкалою навчального закладу (від 0 до 100 балів), національною шкалою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F). Види контролю: поточне опитування, тестовий контроль, презентація індивідуальних завдань, звіти команд, звіти з практик, самоконтроль. Екзамени та заліки з урахуванням накопичених балів поточного контролю. Атестація – підготовка та публічний захист кваліфікаційної роботи
6 - Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми під час професійної діяльності у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів фізики та інженерних наук і характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.
Загальні компетентності	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу. ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК05. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК06. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК07. Здатність працювати в команді. ЗК08. Здатність працювати автономно. ЗК09. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК10. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. ЗК11. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	ФК11. Здатність вирішувати практичні задачі із застосуванням систем автоматизованого проектування і розрахунків (САПР). ФК12. Здатність вирішувати практичні задачі із залученням методів математики, фізики та електротехніки. ФК13. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних систем та мереж, електричної частини станцій і підстанцій та техніки високих напруг.

	ФК14. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами метрології, електричних вимірювань, роботою пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики. ФК15. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з роботою електричних машин, апаратів та автоматизованого електроприводу. ФК16. Здатність вирішувати комплексні спеціалізовані задачі і практичні проблеми, пов'язані з проблемами виробництва, передачі та розподілення електричної енергії. ФК17. Здатність розробляти проекти електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування із дотриманням вимог законодавства, стандартів і технічного завдання. ФК18. Здатність виконувати професійні обов'язки із дотриманням вимог правил техніки безпеки, охорони праці, виробничої санітарії та охорони навколишнього середовища. ФК19. Усвідомлення необхідності підвищення ефективності електроенергетичного, електротехнічного та електромеханічного устаткування. ФК20. Усвідомлення необхідності постійно розширювати власні знання про нові технології в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці. ФК21. Здатність оперативно вживати ефективні заходи в умовах надзвичайних (аварійних) ситуацій в електроенергетичних та електромеханічних системах. ФК22. Здатність застосовувати положення теорії автоматичного керування для вирішення практичних задач у галузі управління, захисту та автоматизації енергетичних систем. ФК23. Здатність розробляти проєкти комп'ютеризованих систем управління технологічними процесами на базі мікропроцесорної техніки, систем релейного захисту та автоматики. ФК24. Здатність виконувати розрахунки з метою перевірки елементів релейного захисту та автоматики. ФК25. Виконувати загальні інженерні розрахунки із застосуванням сучасного програмного забезпечення.
7 - Програмні результати навчання	
ПР01. Знати і розуміти принципи роботи електричних систем та мереж, силового обладнання електричних станцій та підстанцій, пристроїв захисного заземлення та грозозахисту та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності. ПР02. Знати і розуміти теоретичні основи метрології та електричних вимірювань, принципи роботи пристроїв автоматичного керування, релейного захисту та автоматики, мати навички здійснення відповідних вимірювань і використання зазначених пристроїв для вирішення професійних завдань. ПР03. Знати принципи роботи електричних машин, апаратів та автоматизованих електроприводів та уміти використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності. ПР04. Знати принципи роботи біоенергетичних, вітроенергетичних, гідроенергетичних та сонячних енергетичних установок. ПР05. Знати основи теорії електромагнітного поля, методи розрахунку електричних кіл та уміти	

використовувати їх для вирішення практичних проблем у професійній діяльності. ПР06. Застосовувати прикладне програмне забезпечення, мікроконтролери та мікропроцесорну техніку для вирішення практичних проблем у професійній діяльності. ПР07. Здійснювати аналіз процесів в електроенергетичному, електротехнічному та електромеханічному обладнанні, відповідних комплексах і системах. ПР08. Обирати і застосовувати придатні методи для аналізу і синтезу електромеханічних та електроенергетичних систем із заданими показниками. ПР09. Уміти оцінювати енергоефективність та надійність роботи електроенергетичних, електротехнічних та електромеханічних систем. ПР10. Знаходити необхідну інформацію в науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах інформації, оцінювати її релевантність та достовірність. ПР11. 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. ПР12. Розуміти основні принципи і завдання технічної та екологічної безпеки об'єктів електротехніки та електромеханіки, враховувати їх при прийнятті рішень. ПР13. Розуміти значення традиційної та відновлюваної енергетики для успішного економічного розвитку країни. ПР14. Розуміти принципи європейської демократії та поваги до прав громадян, враховувати їх при прийнятті рішень. ПР15. Розуміти та демонструвати добру професійну, соціальну та емоційну поведінку, дотримуватись здорового способу життя. ПР16. Знати вимоги нормативних актів, що стосуються інженерної діяльності, захисту інтелектуальної власності, охорони праці, техніки безпеки та виробничої санітарії, враховувати їх при прийнятті рішень. ПР17. Розв'язувати складні спеціалізовані задачі з проектування і технічного обслуговування електромеханічних систем, електроустаткування електричних станцій, підстанцій, систем та мереж. ПР18. Вміти самостійно вчитися, опановувати нові знання і вдосконалювати навички роботи з сучасним обладнанням, вимірювальною технікою та прикладним програмним забезпеченням. ПР19. Застосовувати придатні емпіричні і теоретичні методи для зменшення втрат електричної енергії при її виробництві, транспортуванні, розподіленні та використанні. ПР20. Знати і розуміти основні положення теорії автоматичного керування, параметри регулювання режимами енергетичних систем, теоретичні та методологічні режими створення і реалізації автоматизованих систем керування технологічними процесами. ПР21. Розумітись на основних принципах роботи з прикладним програмним забезпеченням, вміти розробляти проєкти комп'ютеризованих систем управління технологічними процесами на базі мікропроцесорної техніки, систем релейного захисту та автоматики. ПР22. Знати нормативну базу і особливості проведення розрахунків елементів систем релейного захисту та автоматики; вміти обирати необхідні засоби релейного захисту та автоматики у відповідності до вимог функціонування електроенергетичних систем. ПР23. Вміти розробляти алгоритми вирішення задач у галузі управління, захисту та автоматизації енергетичних систем із використанням сучасного програмного забезпечення. ПР24. Вміти ідентифікувати та аналізувати проблеми, пов'язані з корупцією та недоброчесністю, формувати та оцінювати шляхи їх вирішення як у професійній діяльності, так і у суспільному житті на рівні, необхідному для формування нетерпимості до будь-яких проявів недоброчесності задля утвердження цінностей доброчесного суспільства.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення освітньої програми відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої світи і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу.

Матеріально-технічне забезпечення	Матеріально-технічне забезпечення відповідає ліцензійним вимогам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти і є достатнім для забезпечення якості освітнього процесу.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Інформаційне та навчально-методичне забезпечення освітньої програми відповідає ліцензійним вимогам, має актуальний змістовий контент, базується на сучасних інформаційно-комунікаційних технологіях. Офіційний веб-сайт https://ztu.edu.ua містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Всі зареєстровані в університеті користувачі мають необмежений доступ до мережі Інтернет. Матеріали навчально-методичного забезпечення освітньо-професійної програми викладені на освітньому порталі університету: http://learn.ztu.edu.ua
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Індивідуальна академічна мобільність реалізується у рамках міжуніверситетських договорів про встановлення науково-освітянських відносин для задоволення потреб розвитку освіти і науки з Національним технічним університетом України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Хмельницьким національним університетом, Запорізьким національним університетом, Житомирським військовим інститутом імені С.П. Корольова, Житомирським державним університетом імені Івана Франка, Національним університетом водного господарства та природокористування, Харківським національним університетом радіоелектроніки, Харківським національним університетом ім. В. Каразіна, Черкаським державним технологічним університетом. Допускаються індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання та проведення досліджень в університетах та наукових установах України. Кредити, отримані в інших університетах України, перераховуються відповідно до довідки про академічну мобільність.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між Державним університетом «Житомирська політехніка» та зарубіжними вищими навчальними закладами.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	На навчання за результатами співбесіди приймаються іноземні громадяни на умовах контракту, які мають документ про здобутий рівень освіти та відповідний рівень успішності, що дають право для вступу на бакалаврат відповідно до законодавства країни, що видала документ про здобутий рівень освіти.

10 – Форми атестації здобувачів вищої освіти	
Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація випускників бакалаврів освітньої програми «Електрична інженерія» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.
Вимоги до кваліфікаційної роботи	Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання складної спеціалізованої задачі та/або практичної проблеми у сфері автоматизації, комп'ютерно-інтегрованих технологій та робототехніки, що характеризується комплексністю та невизначеністю умов, потребує застосування теоретичних та практичних знань. Кваліфікаційні роботи зберігаються на офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу і мають бути перевірені (з використанням відповідного програмного забезпечення) на плагіат. Захист кваліфікаційної роботи завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: бакалавр з електричної інженерії.

11 – Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти відповідає вимогам чинного законодавства України та вимогам міжнародних стандартів якості ISO (ISO 9001 і ISO 21001).

Організація внутрішнього забезпечення якості вищої освіти здійснюється на таких рівнях: університетський; факультетський; кафедральний; викладацький; студентський.

Система внутрішнього забезпечення якості включає:

1) визначення та періодичний перегляд принципів і процедур забезпечення якості вищої освіти, формування культури якості;

2) здійснення моніторингу та щорічного перегляду освітньої програми;

3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті університету;

4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;

5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи здобувачів вищої освіти;

6) забезпечення функціонування внутрішніх інформаційних систем («Портал Житомирської політехніки» та «Освітній портал Житомирської політехніки») для ефективного управління освітнім процесом;

7) забезпечення публічності інформації про освітню програму, ступінь вищої освіти та кваліфікацію;

8) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками та здобувачами вищої освіти, у тому числі шляхом запровадження функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату;

9) здійснення щорічного внутрішнього та зовнішнього аудитів процесів забезпечення якості вищої освіти;

10) залучення до процесів забезпечення якості вищої освіти внутрішніх та зовнішніх стейкхолдерів, в тому числі через проведення круглих столів, долучення до проведення навчальних занять, анкетування тощо

2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

2.1. Перелік компонентів освітньо-професійної програми

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			
ОК1	Іноземна мова	8	тричі залік, екзамен
ОК2	Розвиток комунікаційних навичок	3	Залік
ОК3	Українська мова та академічне письмо	3	Екзамен
ОК4	Філософія	3	Екзамен
ОК5	Українські історико-культурні та політико-соціальні студії	3	Залік
ОК6	Фізика	5	Екзамен
ОК7	Вища математика	8	Залік, екзамен
ОК8	Теорія ймовірностей і математична статистика	3	Екзамен
ОК9	Інженерна графіка	3	Залік
ОК10	Комп'ютерна графіка	4	Екзамен, курсова робота
ОК11	Екологія, безпека життєдіяльності та охорона праці	3	Залік
ОК12	Фізичне виховання	3	Залік
ОК13	Антикорупція та доброчесність	3	Залік
ОК14	Економіка та організація виробництва	3	Залік
ОК15	Матеріалознавство та технологія конструкційних матеріалів	4	Екзамен
ОК16	Електроніка та мікропроцесорна техніка	4	Екзамен
	Усього за циклом загальної підготовки:	**63**	
Базова загальновійськова підготовка			
ОВК1	Теоретична підготовка БЗВП	3	Залік
	Усього за циклом базової загальновійськової підготовки:	**3**	
Цикл професійної підготовки			
ОК17	Комп'ютерні технології та програмування	8	Залік, Екзамен, курсова робота
ОК18	Метрологія, технологічні вимірювання та прилади	8	Залік, Екзамен, курсова робота
ОК19	Теоретичні основи електротехніки	5	Екзамен
ОК20	Автоматизація технологічних процесів та виробництв	5	Екзамен
ОК21	Технічні засоби автоматизації	5	Залік,

			Екзамен
ОК22	Теорія автоматичного керування	8	Залік, Екзамен, курсова робота
ОК23	Проектування комп'ютеризованих систем електропостачання та енергозбереження	8	Залік, Екзамен, курсовий проєкт
ОК24	Основи комп`ютерно-інтегрованого управління енергетичними системами	4	Екзамен
ОК25	Автоматизований електропривод	7	Залік, Екзамен, курсовий проект
ОК26	Ідентифікація та моделювання енергетичних об'єктів	5	Екзамен
ОК27	Виробничі процеси та обладнання об'єктів автоматизації	5	Екзамен
ОК28	Основи релейного захисту та автоматизації енергосистем	6	Залік, Екзамен
ОК29	Електропостачання промислових підприємств та міст	5	Екзамен
ОК30	Методи та засоби обробки і передачі інформації в електроенергетиці	6	Екзамен
ОК31	Електричні мережі та системи	5	Екзамен
Цикл практичної підготовки			
ОК32	Навчальна практика	3	Диферен-ційований залік
ОК33	Технологічна практика	3	Диферен-ційований залік
ОК34	Виробнича практика	6	Диферен-ційований залік
ОК35	Переддипломна практика	6	Диферен-ційований залік
ОК36	Кваліфікаційна робота	6	Захист роботи
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		177	
Базова загальновійськова підготовка*			
ОВК1	Теоретична підготовка БЗВП / Дисципліна №16*	3	Диф. залік
Вибіркові компоненти ОП			
Студенти мають обрати 60 кредитів з урахуванням тижневого навантаження			
ВК2.1	Дисципліна №1	4	Залік
ВК2.2	Дисципліна №2	4	Залік
ВК2.3	Дисципліна №3	4	Залік
ВК2.4	Дисципліна №4	4	Залік
ВК2.5	Дисципліна №5	4	Залік
ВК2.6	Дисципліна №6	4	Залік
ВК2.7	Дисципліна №7	4	Залік

ВК2.8	Дисципліна №8	4	Залік
ВК2.9	Дисципліна №9	4	Залік
ВК2.10	Дисципліна №10	4	Залік
ВК2.11	Дисципліна №11	4	Залік
ВК2.12	Дисципліна №12	4	Залік
ВК2.13	Дисципліна №13	4	Залік
ВК2.14	Дисципліна №14	4	Залік
ВК2.15	Дисципліна №15	4	Залік
Загальний обсяг вибіркових компонент (обраних студентом):		**60**	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		**240**	

* – для здобувачів вищої освіти, звільнених від проходження БЗВП та заочної форми навчання, пропонуються інші дисципліни вільного вибору

2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	К-сть кред. ЄКТС	Заг. обс. год.	Форма підсумков. контролю
1	*2*	*3*	*4*	*5*
І курс, І семестр				
ОК1	Іноземна мова	2	60	Залік
ОК2	Розвиток комунікаційних навичок	3	90	Залік
ОК6	Фізика	5	150	Екзамен
ОК7	Вища математика	4	120	Залік
ОК9	Інженерна графіка	3	90	Залік
ОК12	Фізичне виховання	3	90	Залік
ОК17	Комп'ютерні технології та програмування	5	150	Залік
ОК27	Виробничі процеси та обладнання об'єктів автоматизації	5	150	Екзамен
І курс, ІІ семестр				
ОК1	Іноземна мова	2	60	Залік
ОК3	Українська мова та академічне письмо	3	90	Екзамен
ОК7	Вища математика	4	120	Екзамен
ОК13	Антикорупція та доброчесність	3	90	Залік
ОК15	Матеріалознавство та технологія конструкційних матеріалів	3	90	Залік
ОК17	Комп'ютерні технології та програмування	3	90	Екзамен + курсова робота
ОК18	Метрологія, технологічні вимірювання та прилади	4	120	Залік
ВК2.1	Дисципліна №1	4	120	Залік
ОК32	Навчальна практика	3	90	Диференційо-ваний залік
ІІ курс, ІІІ семестр				
ОК1	Іноземна мова	2	60	Залік
ОК8	Теорія ймовірностей і математична статистика	3	90	Екзамен
ОК18	Метрологія, технологічні вимірювання та прилади	4	120	Екзамен + курсова робота
ОК19	Теоретичні основи електротехніки	5	150	Екзамен
ОК20	Автоматизація технологічних процесів та виробництв	3	90	Залік
ОК21	Технічні засоби автоматизації	3	150	Залік
ВК2.2	Дисципліна №2	4	120	Залік
ВК2.3	Дисципліна №3	4	120	Залік
ІІ курс, ІV семестр				
ОК1	Іноземна мова	2	60	Екзамен
ОК10	Комп'ютерна графіка	4	120	Екзамен + курсова робота
ОК16	Електроніка та мікропроцесорна техніка	4	120	Екзамен
ОК20	Автоматизація технологічних процесів та виробництв	2	60	Екзамен

ВК2.4	Дисципліна №4	4	120	Залік
ВК2.5	Дисципліна №5	4	120	Залік
ВК2.6	Дисципліна №6	4	120	Залік
ОК33	Технологічна практика	3	90	Диференційо-ваний залік
ОВК1	Теоретична підготовка БЗВП	3	90	Диференційо-ваний залік
III курс, V семестр				
ОК1	Іноземна мова	2	60	Залік
ОК22	Теорія автоматичного керування	5	150	Залік
ОК23	Проектування комп'ютеризованих систем електропостачання та енергозбереження	4	120	Залік
ОК24	Основи комп`ютерно-інтегрованого управління енергетичними системами	4	120	Екзамен
ВК2.7	Дисципліна №7	4	120	Залік
ВК2.8	Дисципліна №8	4	120	Залік
ВК2.9	Дисципліна №9	4	120	Залік
III курс, VI семестр				
ОК22	Теорія автоматичного керування	3	90	Екзамен + курсовий проект
ОК23	Проектування комп'ютеризованих систем електропостачання та енергозбереження	4	120	Екзамен + курсовий проект
ОК25	Автоматизований електропривод	3	90	Залік
ОК28	Основи релейного захисту та автоматизації енергосистем	2	60	Залік
ОК34	Виробнича практика	6	180	Диференційо-ваний залік
ВК2.10	Дисципліна №10	4	120	Залік
ВК2.11	Дисципліна №11	4	120	Залік
ВК2.12	Дисципліна №12	4	120	Залік
IV курс, VII семестр				
ОК25	Автоматизований електропривод	4	120	Екзамен + курсовий проект
ОК26	Ідентифікація та моделювання технологічних об'єктів	5	150	Екзамен
ОК28	Основи релейного захисту та автоматизації енергосистем	4	120	Екзамен
ОК29	Електропостачання промислових підприємств та міст	5	150	Екзамен
ВК2.13	Дисципліна №13	4	120	Залік
ВК2.14	Дисципліна №14	4	120	Залік
ВК2.15	Дисципліна №15	4	120	Залік
IV курс, VIII семестр				
ОК4	Філософія	3	90	Екзамен
ОК5	Українські історико-культурні та політико-соціальні студії	3	90	Залік
ОК11	Екологія, безпека життєдіяльності та охорона праці	3	90	Залік
ОК14	Економіка та організація виробництва	3	90	Залік

ОК30	Методи та засоби обробки і передачі інформації в електроенергетиці	6	180	Екзамен
ОК36	Переддипломна практика	6	180	Диференційо-ваний залік
ОК37	Кваліфікаційна робота	6	180	Захист роботи
	Загальний обсяг:	**240**	**7200**	

СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА

4. МАТРИЦІ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

- відповідність обов'язковим компонентам освітньої програми

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	ОК31	ОК32	ОК33	ОК34	ОК35	ОК36
ЗК01		*		*		*	*	*	*			*										*		*					*		*	*			*	*
ЗК02						*				*		*	*	*		*		*		*			*	*	*	*			*	*				*	*	*
ЗК03		*	*																													*			*	*
ЗК04	*																																		*	*
ЗК05											*						*			*	*	*					*					*	*	*	*	*
ЗК06		*																*			*	*													*	*
ЗК07		*					*						*	*	*								*			*				*		*	*	*	*	*
ЗК08		*						*																							*	*	*	*	*	*
ЗК09	*		*	*	*					*																									*	*
ЗК10	*		*	*	*					*	*																								*	*
ЗК11			*		*							*																								*
ФК11																	*			*							*			*					*	*
ФК12						*	*	*													*								*						*	*
ФК13														*								*			*			*							*	*
ФК14													*	*	*			*	*				*							*						*	*
ФК15													*			*			*						*										*	*
ФК16														*								*			*		*	*		*					*	*
ФК17																	*			*					*		*								*	*
ФК18										*																						*	*	*	*	*
ФК19																	*			*				*		*	*						*	*	*	*
ФК20																			*							*							*	*	*	*
ФК21														*								*			*			*					*	*	*	*
ФК22																				*	*			*					*				*	*	*	*
ФК23																*			*		*								*	*			*	*	*	*
ФК24														*							*									*				*	*	*
ФК25									*			*								*	*			*		*			*					*	*	*

5. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (ПРН) ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

- забезпечення обов'язковими компонентами освітньої програми

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	ОК31	ОК32	ОК33	ОК31	ОК32	ОК36
ПР01																						*														
ПР02												*	*	*	*	*	*	*														*	*	*	*	*
ПР03																									*											
ПР04																					*							*				*	*	*	*	*
ПР05						*					*				*																	*	*	*	*	*
ПР06												*		*		*					*													*	*	*
ПР07													*	*			*		*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*					*	*
ПР08						*	*	*																											*	*
ПР09									*			*									*				*										*	*
ПР10			*	*	*																						*					*		*	*	*
ПР11	*	*	*			*																										*			*	*
ПР12										*																							*	*	*	*
ПР13		*		*	*																												*			*
ПР14					*																														*	*
ПР15											*																								*	*
ПР16										*				*								*											*	*	*	*	*
ПР17							*	*	*												*	*			*						*				*	*	*
ПР18							*	*	*			*						*				*					*								*	*	*
ПР19							*	*														*											*	*	*	*
ПР20																				*															*	*	*
ПР21																			*		*														*	*	*
ПР22														*					*						*										*	*	*
ПР23									*			*									*														*	*	*
ПР24																																			*	*	*