

ВИЗНАЧЕННЯ ОБ'ЄКТУ, ПРЕДМЕТУ ТА ЦІЛЕЙ ДОСЛІДЖЕНЬ ПРИ СТВОРЕННІ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ НА ОСНОВІ КОНЦЕПЦІЇ SMART GRID

Хрипченко С. С.

Науковий керівник – д. т. н., доц., Доценко С. І.

Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка

61052, Харків, вул. Різдва, 19, каф. Електропостачання та енергетичного ме-
неджменту, тел. (057) 712-34-32

E-mail: fekt_esg@ukr.net

Згідно Рекомендацій Міжнародної науково-практичної конференції "Проблеми енергозабезпечення та енергозбереження в АПК України" за напрямком "Стратегія розвитку технологій Smart Grid в електроенергетичній галузі України" (програмний документ) / – Харків, 2014, концепція Smart Grid визначається, як сукупності:

- технологій і процесів;
- устаткування та додатків, які логічно пов'язують в єдине ціле програмно-апаратні засоби джерел електричної енергії і устаткування її споживачів;
- а також інформаційно-аналітичних та керуючих систем з підвищеним рівнем "інтелектуалізації", що забезпечують ефективне, безпечне, надійне транспортування якісної електричної енергії від джерела до приймача в потрібний час і в необхідній кількості.

З цього визначення слідує, що для формування системи електропостачання за концепцією Smart Grid першим об'єктом дослідження є склад технологій і процесів генерування, передачі, розподілу та споживання електричної енергії, а також відповідного обладнання для реалізації цих технологій і процесів. Предметом дослідження є закономірності формування систем електропостачання та електроспоживання з врахуванням характеристик застосовуваних джерел енергії і споживчого обладнання.

Окремої розробки вимагає устаткування та додатки які логічно пов'язують в єдине ціле програмно-апаратні засоби джерел електричної енергії і устаткування її споживачів.

В цьому випадку другим об'єктом дослідження є процеси в системі інтеграції програмно-апаратних засобів джерел електричної енергії і устаткування її споживачів, а предметом дослідження є алгоритми, які реалізуються в програмно-апаратних засобах.

Третім об'єктом дослідження є процеси в інформаційно-аналітичних та керуючих системах з підвищеним рівнем "інтелектуалізації". Предметом дослідження для цього об'єкту є закономірності штучного, або ж природного інтелекту, які забезпечать досягнення мети діяльності таких систем, а саме: забезпечення ефективного, безпечного, надійного транспортування якісної електричної енергії від джерела до приймача в потрібний час і в необхідній кількості.