

УДК 621.31

ВИЗНАЧЕННЯ НАПРЯМКІВ ДОСЛІДЖЕНЬ ПРИ СТВОРЕННІ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ НА ОСНОВІ КОНЦЕПЦІЇ SMART GRID

Хрипченко С. С.

Науковий керівник: д.т.н., доц. Доценко С. І.
ХНТУСГ ім. Петра Василенка, м. Харків, Україна

Постановка задачі, аналіз останніх досліджень та публікацій. 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".

Мета досліджень. Визначення напрямків досліджень при створенні системи електропостачання на основі концепції Smart Grid.

Основні матеріали досліджень. З наведеного визначення концепції Smart Grid слідує, що для формування системи електропостачання за цією концепцією основним 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.

На цей час визнаним є напрямком застосування саме теорії штучного інтелекту. Теорію штучного інтелекту засновано на двох гіпотезах про знакові системи, а саме: гіпотеза символічних систем; гіпотеза пошуку.

Символічні системи вирішують задачі за допомогою пошуку, тобто вони генерують потенціальні рішення і поступово модифікують їх, поки вони не будуть задовільнять умовам пошуку. На основі цих гіпотез вирішуються задачі обробки знань і розробки експертних систем підтримки прийняття рішень.

Висновки. З наведеного слідує, що проблема реалізації Стратегії розвитку технологій Smart Grid в електроенергетичній галузі України потребує виконання комплексних досліджень та розробок в галузях розробки електрогенеруючого обладнання, апаратних та програмних засобів систем моніторингу генерації та споживання електричної енергії, методів підтримки прийняття рішень на основі інтелектуальних інформаційних технологій на основі теорії штучного інтелекту.