

передачі блока усилення – 50, уровень ограничения блока ограничения –  $\pm 10$ , ширина петли гистерезиса релейного элемента – 2. Емкости С1 и С2 предварительно заряжены до напряжения 350 В каждая. Такой выбор параметров LC-фильтра приводит к тому, что основная гармоническая составляющая, соответствующая 50 Гц, не будет ослабляться фильтром, а высокочастотные составляющие, обусловленные процессом переключения транзисторов инвертора, будут полностью подавлены.

Результаты моделирования приведены на рис. 4.

На данных графиках показаны ток индуктивности и напряжение на выходе фильтра. Для рассмотренного случая действующее значение выходного напряжения равно 219.1 В, а коэффициент гармонических искажений составляет 0.27 %.

Таким образом, в результате проведенных исследований была получена имитационная модель следящего инвертора агрегата бесперебойного питания.

#### **Список использованных источников:**

1. UPS topologies and standards, MGE UPS Systems, MGE 0248 UK1–11/99.
2. Мелешин В.И. Транзисторная преобразовательная техника / В.И. Мелешин. – М.: Техносфера, 2006. – 632 с.
3. Герман-Галкин С.Г. Matlab & Simulink / Проектирование механотронных систем на ПК / С.Г. Герман-Галкин. – СПб.: КОРОНА Век, 2008. – 368 с.

**Катаєва Є.Ю.**

*кандидат технічних наук, доцент,*

*Черкаський державний технологічний університет*

**Харченко А.А.**

*магістр,*

*Київський національний університет технологій та дизайну*

### **АКТУАЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ В РОЗРОБЦІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ РОЗДРІБНОЮ ТОРГІВЛЕЮ**

Стрімкий розвиток товарних і фінансових ринків стало потужним поштовхом до інтенсивного наростання процесів інформатизації у всіх сферах життя суспільства. Змінилися підходи до оцінки ролі інформації та інформаційного обслуговування виробничо-господарської, управлінської діяльності та різних категорій користувачів.

Сучасне суспільство живе в період, що характеризується небувалим збільшенням інформаційних потоків. Найбільше зростання обсягу інформації спостерігається в промисловості, торгівлі, фінансово-банківській сфері.

У процесі руху товару від виробників до споживачів кінцевою ланкою, що замикає ланцюг господарських зв'язків, є роздрібна торгівля.

Роздрібна торгівля є стартовим майданчиком для нового циклу виробництва і обігу, оскільки товар перетворюється на гроші. При роздрібній торгівлі товари переходять зі сфери обігу у сферу колективного, індивідуального, особистого споживання, тобто стають власністю споживачів. Покупці через роздрібну торгівлю оптимально задовольняють свої потреби, а роздрібна торгівля, враховуючи в своєму асортименті побажання покупців, може більше продати товарів і забезпечити собі комерційний успіх.

Роздрібна торгівля – один з найбільш складних видів бізнесу, що включає безліч елементів: виробництво, закупівлю, управління ланцюжками постачань, внутрішню

логістику, доставку, торгівлю, взаємини з клієнтами і т.д. Такий широкий спектр бізнес-процесів робить управління роздрібним бізнесом досить трудомістким тому, що вимагає аналізу великого обсягу різномірних даних [3].

Важливою частиною роздрібною торгівлі є прогнозування. Без нього неможливо розробляти ні тактичні, ні стратегічні плани розвитку підприємства. Як для торговельного, так і для виробничого підприємства важливим є передбачення продажів товарів на наступний період. Від цього буде залежати обсяг і створюваних запасів, і акумульованих для цього грошових коштів.

На сьогодні існує дуже багато різних видів та методів прогнозування:

- Метод довгострокової середньої.
- Метод ковзаючої середньої.
- Метод експоненційного середнього згладжування.

Кожен з цих та багатьох інших методів прогнозування має свої переваги та недоліки. Підприємець на свій розсуд та залежно від специфіки роботи обирає метод, який найбільше йому підходить та даватиме найбільш точний результат.

Актуальність роботи полягає в тому, щоб допомогти підприємцям більш точно оцінювати та робити прогнози на продаж товару. За рахунок цього вони зможуть оцінювати свої потужності, бюджети, обсяги закупки сировини чи товарів.

Для розробки найбільш точної та простої системи варто обрати метод експоненціального згладжування.

Сутність цього методу полягає в тому, що кожен елемент (рівень) часового ряду згладжується за допомогою зваженої плинної середньої, причому вага її зменшується по мірі віддалення від кінця ряду.

Отже, метою даної роботи є виявлення найбільш простого та точного методу прогнозування для роздрібною торгівлі, а також розробка програмного забезпечення на основі обраного виду аналізу, щоб максимально автоматизувати весь процес управління торгівлею та прогнозування.

#### **Список використаних джерел:**

1. Николаева Т. Не человеческий бизнес // Бизнес – 2006. – № 12. – С. 64–67.
2. Колесников П., Гарват В. Системы управления в современной розничной торговле – Электрон. текстовые данные // Статті Компанія Innoware. – Режим доступа: [http://www.innoware.ua/articles/one/buying\\_ERP\\_system.html](http://www.innoware.ua/articles/one/buying_ERP_system.html).
3. Тучик Т. Автоматизация управления торговыми предприятиями // Финансовый директор – 2007. – № 6. – С. 24–31.
4. <http://nauka.kushnir.mk.ua/?p=10048> Автоматизовані системи управління роздрібною торгівлею
5. <http://ukrbukva.net/57065-organizaciya-processa-prodazhi-tovarov-v-sfere-rozничnoi-torgovli-i-ee-stimulirovanie.html> – організація процесу продажу товарів у сфері роздрібною торгівлі та її стимулювання
6. [http://ua-referat.com/автоматизовані\\_системи\\_управління\\_обробки\\_інформації\\_в\\_торгівлі](http://ua-referat.com/автоматизовані_системи_управління_обробки_інформації_в_торгівлі) – автоматизовані системи управління обробки інформації в торгівлі