

## РЕЦЕНЗІЯ

на наукову роботу **«Генератор хаосу»** представлену на *II тур Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Електроніка»*

(назва галузі знань, спеціальності, спеціалізації)

№ з/п	Характеристики та критерії оцінки рукопису наукової роботи	Рейтингова оцінка. Максимальна кількість балів (за 100-бальною шкалою)	Бали
1	Актуальність проблеми	10	5
2	Новизна та оригінальність ідей	15	8
3	Використані методи дослідження	15	15
4	Теоретичні наукові результати	10	5
5	Практична направленість результатів (документальне підтвердження впровадження результатів роботи)	20	15
6	Рівень використання наукової літератури та інших джерел інформації	5	5
7	Ступінь самостійності роботи	10	10
8	Якість оформлення	5	5
9	Наукові публікації	10	3
<b>10</b>	<b>Недоліки роботи (пояснення зниження максимальних балів у пунктах 1-9):</b>		
10.1	Генераторами хаотичного сигналу та генератори шумоподібних сигналів високим ступенем стохастичності висвітлені в періодичній науковій літературі протягом останніх 70 років, запропоновано безліч методів їх реалізації, в тому числі і на основі ліній затримки та різних змішувань (адитивного та/або мультиплікативного) декількох стохастичних сигналів.		
10.2	Використані типові та загальновідомі блоки та вузли, стандартний інструментарій та математичний апарат для отримання часових, спектральних та стохастичних характеристик сигналів.		
10.3	Робота охоплює всі методи дослідження, які присутні у наукових роботах. Тут є і аналітичний огляд джерел, і порівняння можливостей існуючих генераторів. Для дослідження характеристик обрано математичні засоби, проведено моделювання (що важливо: як з боку отримання моделі самої системи (емулятор), так і з боку отримання моделі для дослідження реально існуючої системи), натурне макетування та експериментальні дослідження.		
10.4	Отримані результати є не інноваційними, але для даного типу електронних пристроїв у конкретній топології з'єднання є значущими. Деякі результати очевидні, для деяких необхідний був експеримент.		
10.5	Робота має яскраву практичну спрямованість (постановка завдань, кореляційний та спектральний аналіз інших сигналів за допомогою створеного інструментарію), результати наведені на часових діаграмах, схемах та у висновках. В той же час, актів про впровадження не додано.		
10.6	В роботі міститься вичерпний список на авторитетні публікації в періодичних виданнях, на фундаментальні підручники та монографії з особливостей функціонування складових розробленої системи, та навіть на допоміжні результати.		
10.7	Виходячи з висвітлення аспектів створення віртуального стенду для дослідження генератора, правильно поставлених знімків макету, порядок та спосіб проведення експериментальних досліджень, можна стверджувати, що робота виконана самостійно (комплексно та системно).		
10.8	Робота відмінно структурована. Присутні і достойні графічні матеріали, і формули з легко засвоєною та зрозумілою нотацією. Посилання на більшість джерел зі списку літератури є у тексті звіту. Висновки покривають усі аспекти дослідження та фокусуються на головних досягненнях саме авторів роботи.		
10.9	В роботі та супроводжувальному матеріалі відсутні дані про наявні публікації авторів роботи, зіставлення аналогічних публікацій неможливе через те, що робота зашифрована конкурсною комісією і особисті дані конкурсанта приховані. Втім, дана робота заслуговує бути висвітлена в періодичному виданні.		
<b>Сума балів</b>			<b>71</b>

Загальний висновок

**рекомендується до захисту на науково-практичній конференції (очний тур)**

(рекомендується, не рекомендується для захисту на науково-практичній конференції)