Отзыв научного руководителя

на диссертационную работу Дмитриева Эдгара Михайловича «Формирование и обработка сигналов в системах передачи информации по сетям электропитания», представленную на соискание ученой степени кандидата наук по специальности

2.2.13 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения

Диссертационная работа Дмитриева Э. М. посвящена формированию и обработке сигналов в системах передачи информации по сетям электропитания. Актуальность исследований, проводимых автором, заключается в решении задач повышения характеристик таких систем, в частности повышения спектральной эффективности и уменьшении вычислительных затрат. Наиболее существенными результатами, полученными автором в ходе исследования, являются следующие:

1. Разработан и исследован способ адаптивной модуляции, который в сравнении с существующими способами обеспечивает большую спектральную эффективность в системах передачи информации по сетям электропитания.
2. Предложен способ реализации цифро-аналоговой компенсации сигнала собственного передатчика в полнодуплексных системах передачи информации по сетям электропитания, позволяющий увеличить спектральную эффективность.
3. Разработан алгоритм корреляционного обнаружения сигнала синхронизации, который затрачивает меньшее количество вычислительных ресурсов при его реализации на программируемых логических интегральных схемах.

По результатам исследований опубликовано 17 работ: 2 статьи в журналах из перечня ВАК, 1 статья в журнале индексируемом в базах Scopus и Web of Science (второй квартиль), 10 докладов в трудах международных конференций, 7 из которых проиндексированы в наукометрических базах Scopus и Web of Science, 4 РИД, из которых один патент на изобретение, два на полезную модель и одно свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Результаты исследований и разработок, полученные автором, были внедрены в устройство передачи информации по сетям электропитания совместно с ООО Научно-производственной компанией «Техника дела», а также в учебный процесс кафедры ТОР ТУСУР.

За время работы и обучения в аспирантуре Дмитриев Э.М активно участвовал в учебно-педагогической и научной работе кафедры, являлся исполнителем различных НИР и хоз. договорных работ.

Считаю, что диссертационная работа Дмитриева Эдгара Михайловича представляет собой завершенную научно-квалификационную работу соответствующую требованиям, установленным «Положением о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.2.13 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения.

Заведующий кафедрой телекоммуникаций и основ радиотехники ТУСУР,
кандидат технических наук,
доцент
Рогожников Евгений Васильевич
«01» апр 2024 г.

Подпись Рогожникова Евгения Васильевича удостоверяю
Ученый секретарь ТУСУР Прокопчук Е.В.