

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу

по программе специалитета

студента Бочкарева Ивана Сергеевича

группы БТ-71 направления подготовки (специальности)

10.05.02. «Информационная безопасность телекоммуникационных систем»

На тему: «Разработка модели беспроводной сети передачи данных»

Актуальность выбранной темы обусловлена тем фактом, что при проектировании беспроводных сетей LoRaWAN возникают значительные издержки, как материальные (затраты на оборудование и его установку), так и нематериальные (время), что затрудняет активное проведение исследований и работ по этой теме. Данные издержки можно сократить, разработав виртуальную модель беспроводной сети LoRaWAN, используя для этого современный пакет OMNeT++.

Первая глава посвящена общим вопросам и сведениям о протоколе LoRaWAN: описана типовая структура сети, классы оконечных устройств и методы их активации, приведена информация об обеспечении информации в данных сетях. Во второй главе выполнен обзор функционала и возможностей пакета симуляции OMNeT++. Третья глава описывает процесс моделирования беспроводной сети передачи данных. Детально показан процесс подготовки и создания модели сети LoRaWAN, описаны задействованные в работе модули библиотек, подробно показан процесс передачи пакета данных в данной сети и приведены результаты моделирования.