**Гармашук С. Э., студ.; Науч. рук. : к.т.н., доц. Климова Т. Г.**

**Исследование погрешностей программных (МатЛаб, PScad, Rscad) алгоритмов измерительных преобразователей частоты**

На сегодняшний момент неоспоримым является факт того, что одной из важнейших проблем в электроэнергетики является точное измерение параметров электроэнергии. Это необходимо прежде всего для того, чтобы обеспечивать потребителей качественной электроэнергией согласно требованиям, прописанных в ПУЭ. А также, что наиболее важно – для нормального функционирования устройств автоматики электроэнергии и устройств релейной защиты.

Измерения зачатую осуществляется с помощью известных программных средств, таких как MATLAB, PsCAD, RsCAD, PSAT и другие. В данной работе проведен обзор существующих программных алгоритмов измерительных преобразователей частоты. Как известно, каждый алгоритм по своему принципу работы не может выдать абсолютно верный результат. Всегда будет присутствовать погрешности при измерениях. Это сказывается и в том, что в разных режимах электроэнергии, различные программные средства могут выдавать результат с различной погрешностью. Именно поэтому в данной работе изучены погрешности измерения различных видом электрических сигналов, а также при наличии различных помех. Также на основе полученных результатов будет произведена возможная модернизация существующих алгоритмов измерения.