

# Отзыв научного руководителя

на выпускную квалификационную работу

«Анализ дискретной системы синхронизации»

Гревцова Матвея Александровича

Перед студентом была поставлена задача анализа специальной системы, позволяющей синхронизировать электрический инвертор к сети переменного тока. Без синхронизации при включении инвертора в сеть возникнут переходные процессы и токи, которые могут привести к выходу из строя самого инвертора или устройств, подключенных к сети. Эта система называется Цифровой Фазовой Автоподстройкой, Digital Phase Locked Loop (ФАП, DPLL). Матвей начал работу над этой темой еще летом 2020г, в итоге получив результаты к октябрю 2020г. Он вывел математические уравнения системы, исследовал устойчивость рабочих режимов и получил некоторые оценки области притяжения состояний равновесия.

Работа соответствует всем необходимым требованиям, навыки и компетенции, соответствующие образовательной программе, получены.

Оценка ОТЛИЧНО.

Профессор кафедры прикладной кибернетики,  
д.ф.-м.н. Юлдашев Ренат Владимирович

