

**Отзыв научного руководителя на курсовую работу  
“Автоматизированный анализ производительности и регрессии  
компилятора для встроенных процессоров в системе LLVM LNT”  
студента 371 группы Милосердова Владимира Михайловича**

В современном процессе разработки компилятора для встроенных процессоров тестирование играет большую роль. Отслеживание производительности кода на различных бенчмарках и своевременное обнаружение регрессий – как функциональных, так и в производительности позволяет значительно сократить время отладки и устранения дефектов в оборудовании и средствах разработки, таких как компилятор, симулятор, отладчик. На практике обычно используются системы автоматизации тестирования ввиду большого объёма тестов и бенчмарков, необходимости их частого запуска, проверки и визуализации данных тестирования.

Перед Владимиром стояла задача улучшения представлений данных в системе автоматизации тестирования LLVM LNT, а также исследование возможности добавления в систему возможности выявления регрессий с использованием диагностических сообщений оптимизационных проходов компилятора.

В целом, Владимир достойно справился с поставленной задачей: была изучена кодовая база LNT, сделан обзор аналогичных систем, улучшены несколько представлений данных тестирования. Была улучшена диагностика в нескольких оптимизационных проходах коммерческого компилятора MetaWare, часть этих изменений была принята проектом LLVM.

Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне. Милосердов В.М. изучил новую предметную область, предлагал идеи и решения для достижения поставленных целей. Считаю, что работа заслуживает оценки “зачёт”.

Научный руководитель курсовой работы,  
старший преподаватель кафедры системного программирования СПбГУ,  
М. Х. Немешев