

Отзыв

на выпускную квалификационную работу Г. А. Лукьянова
«Функциональный парсер легковесного языка разметки Markdown
на основе комбинирования монад и моноидального представления
исходного текста»

В выпускной работе Г. А. Лукьянова была поставлена задача по исследованию подходов к комбинированию монадических вычислений на примере реализации функционального парсера для простого («легковесного») языка разметки *Markdown*. В качестве сопутствующей задачи предполагалось рассмотреть способ абстрагирования от конкретного представления входного текста парсера на основе библиотеки *Monoid Subclasses*. Все поставленные задачи студент выполнил полностью.

В ходе работы Георгием был разобран материал трёх научных статей, результаты этих статей были консолидированы и успешно применены к специфической задаче проектирования небольшой библиотеки парсер-комбинаторов, на основе которой и был построен нужный парсер. Было получено две реализации, основанные соответственно на *трансформерах монад* и на *расширяемых эффектах* — двух конкурирующих подходах для комбинирования монад в языке программирования Haskell. Полученный код был оформлен в виде переносимого пакета для системы сборки Cabal и опубликован на ресурсе *GitHub*, представляющем индустриальный стандарт для размещения проектов такого рода.

Текст выпускной работы написан и оформлен аккуратно, приведены все необходимые теоретические результаты, а также этапы решения поставленной задачи.

К слабым местам работы стоит отнести неполное покрытие описания языка *Markdown* разработанным парсером, а также отсутствие анализа такого преимущества библиотеки расширяемых эффектов, как динамическое управление стеком используемых монад. Первый недостаток не снижает основной теоретической ценности работы. Второй недостаток связан с более глубоким анализом указанной библиотеки, чем это требовалось в изначальной постановке задачи.

В связи с изложенным выше считаю, что работа Г. А. Лукьянова демонстрирует высокую квалификацию автора, удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к работам соответствующего уровня, и заслуживает оценки **«отлично»**.

Научный руководитель,
асс. кафедры ИВЭ

А. М. Пеленицын