

Отзыв научного руководителя
на выпускную квалификационную работу бакалавра
Елисеева Захара Павловича на тему
«Учет запаздывания в линейном регуляторе биржевой торговли»
направление 010400 прикладная математика и
информатика

Выпускная квалификационная работа Елисеева посвящена анализу влияния запаздывания на стратегию инвестирования, предложенную в работах профессора В.Р. Varmish'a и его соавторов. Ими предложено моделировать процесс инвестирования с помощью динамической системы с обратной связью. Тестирования модели производилось в условиях идеального рынка. Показано, что предложенная модель работает лучше, чем стратегия «покупай и держи».

Одной из аксиом идеального рынка является предположение, что трейдер может мгновенно реагировать на изменение цен.

В первой части работы рассматривается ситуация, когда реакция происходит не мгновенно, а с некоторым временным запаздыванием. Показано, что такое запаздывание приводит к худшему результату по сравнению со стратегией «покупай и держи».

Во второй части аксиома возвращается, но процесс инвестирования учитывает динамику изменения цен. Предложена схема численного моделирования процесса инвестирования для разнообразных ценовых сценариев. Выполненные расчеты указывают на перспективность использования регуляторов с запаздыванием.

Захар Павлович проанализировал литературу, посвященную использованию регуляторов в процессе инвестирования, ознакомился с теорией построения решений уравнений с запаздывающим аргументом и сформировал свои предложения по учету влияния запаздывания на динамику инвестирования. В процессе выполнения выпускной квалификационной работы он проявил способность к самостоятельной работе, умение находить и применять адекватный математический инструментарий для решения возникающих проблем.

Считаю, что выпускная квалификационная работа Захара Павловича Елисеева заслуживает оценки отлично и рекомендую продолжить обучение в магистратуре.

доктор физ.-мат. наук,
профессор



/В.Л.Харитонов/

18.05.2017