

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Данилюк Елены Юрьевны
«Обработка данных финансового рынка и принятие решения о структуре
Европейского опциона», представленной на соискание ученой степени кандидата
физико-математических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ,
управление и обработка информации

Актуальность диссертационной работы Данилюк Е.Ю. обусловлена необходимостью разработки строгого математического аппарата для исследования инструментов финансового рынка, в частности опционов Европейского стиля.

Целью диссертационной работы является разработка алгоритма принятия решения о структуре опционного контракта для стандартных и некоторых экзотических опционов Европейского стиля на диффузионном финансовом рынке акций, по которым выплачиваются дивиденды. Поставленная автором диссертации цель достигается путем постановки и успешного решения задач нахождения стоимостей исследуемых в работе инструментов финансового рынка.

В работе впервые получены *значимые научные результаты* как этапы предложенного автором алгоритма принятия решения о структуре опционного контракта.

1. Найдены выражения для рациональных (справедливых) цен стандартных и экзотических Европейских опционов купли и продажи, выражения для долей рискованного и безрискованного активов оптимального хеджа и для соответствующих портфелям ценных бумаг капиталов при условии, что вероятность успешного хеджирования меньше единицы. При этом в качестве экзотического опциона рассмотрен контракт с ограничением выплат для продавца и гарантированным доходом для покупателя, а базовым рискованым активом выступает акция, за обладание которой начисляются дивиденды.

2. Получены аналитические решения задач совершенного хеджирования Европейских опционов купли и продажи: двойных барьерных и барьерных с уступкой.

3. Исследованы свойства полученных решений, показан характер влияния параметров модели и характеристик опциона на решение, дано экономическое обоснование сформулированных выводов. Все результаты строго доказаны аналитически или уточнены с помощью компьютерного моделирования в случае неоднозначного решения.

4. Проведено сравнение цен опционов в зависимости от класса и вида опциона и вида хеджирования, на основе которого сформулированы общие рекомендации рыночному агенту для принятия решения о структуре Европейского опциона при заключении контракта.

Все результаты диссертационной работы Е.Ю. Данилюк, представленные в автореферате, являются *новыми* и *строго аргументированными*, они прошли достаточную апробацию на конференциях различного уровня, внедрены в учебный процесс. По теме диссертации у соискателя имеется *достаточно количество публикаций*, в том числе 7 статей в журналах, входящих в перечень рецензируемых научных журналов и изданий.

В качестве достоинств данной работы следует отметить тот факт, что результаты исследования охватывают широкий спектр экзотических опционов, причем рассматривается квантильное хеджирование экзотических опционов, что является несомненной практической ценностью работы для реального срочного рынка.

По автореферату можно сделать следующие замечания:

1. Судя по автореферату, в диссертации проводится исследование Европейских опционов купли и продажи одного вида, однако хотелось бы видеть пояснения, есть ли разница в процедуре получения решений поставленных задач для опциона купли и опциона продажи.
2. В последнем абзаце на странице 8 допущена некоторая небрежность формулировок: значения функций $\Phi(x)$, $\phi(y)$, $\Phi^{-1}(x)$ в указанных точках x , y названы функциями.

Указанные выше замечания никак не снижают научную и практическую ценность диссертационной работы Данилюк Е.Ю.

Диссертация Е.Ю. Данилюк имеет внутреннее единство и является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны теоретические положения и практические решения проблемы принятия решения о структуре опционного контракта для стандартных и некоторых экзотических опционов Европейского стиля.

Считаю, что диссертационная работа Е.Ю. Данилюк «Обработка данных финансового рынка и принятие решения о структуре Европейского опциона» соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, ее автор Данилюк Елена Юрьевна заслуживает присуждения ей искомой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (в отраслях информатики, вычислительной техники и автоматизации).

Кандидат физико-математических наук,
доцент, доцент Базовой кафедры
вычислительных и информационных технологий
Института математики и фундаментальной информатики
ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»
Министерства образования и науки Российской Федерации
Почтовый адрес: Россия, 660041,
Красноярск, проспект Свободный, 79
Тел.: (8-391) 206-20-87
E-mail: dariasdv@gmail.com
Семенова Дарья Владиславовна

« 27 » января 2015



ФГАОУ ВПО СОУ
Подпись Семенова Д.В. заверяю
Начальник общего отдела Д.В. Семенова
« 27 » января 2015 г.