

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра нелинейного анализа и аналитической экономики**

Ульчиц
Алена Дмитриевна

**Опционы европейского и американского типа
в дискретном времени**

Аннотация к дипломной работе

Научный руководитель:
доктор физ.-мат. наук
профессор В.Г. Кротов

Минск, 2017

Дипломная работа содержит
— 33 страниц
— большое количество формул
— 1 таблицу

Ключевые слова: ОПЦИОН, СПРАВЕДЛИВАЯ СТОИМОСТЬ, ХЕДЖИРОВАНИЕ.

Целью данной работы является изучение хеджирования цен опционов европейского и американского типа в дискретном времени.

В дипломной работе рассматриваются опционы, способы расчета их справедливой стоимости, методы хеджирования европейского и американского типа, в зависимости от их вида, так как опцион относится к финансовым инструментам:

- 1) пут-опцион или опцион на продажу;
- 2) колл-опцион или опцион на покупку;
- 3) двусторонние опционы.

В первой части, теоретической, дипломной работы даются теоретическое представление о опционах и методах расчета их цены, в зависимости от типа рынка, на котором ведется хеджирование цен опционов.

Во второй части, практической, дипломной работы представлены примеры применения, а также наглядно показаны возможность прибыли и риска.

Опционы на товары а также акции имеют применение уже на протяжении нескольких столетий. В 1630-х годах широко использовались фьючерсы и товарные опционы, что давало покупателю возможность получить право на покупку (продажу) товара в будущем по определенной цене, оговоренной ранее. Так опционы помогали выходить на рынок тем, у кого не хватало средств на покупку одной единицы товара.

Позднее в 1820-е годы появились опционы на акции на фондовой бирже Лондона. В 1960-х в США появились опционы на товары и акции на внебиржевом рынке, а биржевая торговля опционами на акции появилась с основанием Чикагской биржи опционов в 1973 году. И к 1990-ым годам сформировался широкий спектр опционов, удовлетворяющий различные финансовые потребности.

В настоящее время опционы также широко используются в банках и не только. Использовании а также условия этого использования на тот или иной опцион заранее прописывается при заключении договора между Заказчиком и Покупателем (или Подрядчиком) в соответствующих пунктах.

Дыпломная праца змяшчае
— 33 старонак
— вялікая колькасць формул
— 1 табліцу

Ключавыя словы: АПЦЫЁН, СПРАВЯДЛІВАЯ КОШТ, ХЭДЖА-
ВАННЕ.

Мэтай дадзенай працы з'яўляецца вывучэнне хэджавання коштаў апцыён еўрапейскага і амерыканскага тыпу ў дыскрэтным часу.

У дыпломнай працы разглядаюцца апцыёны, спосабы разліку іх справядлівай кошту, метады хэджавання еўрапейскага і амерыканскага тыпу, у залежнасці ад іх выгляду, так як апцыён ставіцца да фінансавых інструментаў:

- 1) путаў-апцыён, або апцыён на продаж;
- 2) колл-апцыён, або апцыён на куплю;
- 3) двухбаковыя апцыёны.

У першай частцы, тэарэтычнай, дыпломнай працы даюцца тэарэтычнае ўяўленне аб апцыёна і метадах разліку іх кошту, у залежнасці ад тыпу рынку, на якім вядзецца хэджаванне коштаў апцыён.

У другой частцы, практычнай, дыпломнай працы прадстаўлены прыклады прымянення, а таксама наглядна паказаны магчымасць прыбытку і рызыкі.

Апцыёны на тавары, а таксама акцыі маюць прымяненне ўжо на працягу некалькіх стагоддзяў. У 1630-х гадах шырока выкарыстоўваліся таварныя ф'ючэрс і апцыёны, што давала пакупніку магчымасць атрымаць права на куплю (продаж) тавару ў будучыні па пэўнай цане, абумоўленай раней. Так апцыёны дапамагалі выходзіць на рынак тым, у каго не хапала сродкаў на куплю адной адзінкі тавару.

Пазней, у 1820-я гады з'явіліся апцыёны на акцыі на фондавай біржы Лондана. У 1960-х у ЗША з'явіліся апцыёны на тавары і акцыі на пазабіржавым рынку, а біржавая гандаль апцыёнамі на акцыі з'явілася з падставай Чыкагскай біржы апцыён ў 1973 годзе. І да 1990-ых гадоў сфармаваўся шырокі спектр апцыён, які задавальняе розныя фінансавыя патрэбнасці.

У сапраўдныя час апцыёны таксама шырока выкарыстоўваюцца ў банках і не толькі. Выкарыстанні, а таксама ўмовы выкарыстання гэтага на той ці іншы апцыён загадзя прапісваецца пры заключэнні дагавора паміж Заказчыкам і Пакупніком (або Падрадчыкам) у адпаведных пунктах.

The thesis contains

- 33 pages
- contains huge amount of mathematical formulas
- 1 table

Key words: OPTION, FAIR VALUE, HEDGE.

The aim of this work is to study the hedging of option prices European and American type in discrete time.

In the thesis work deals with options, the methods of calculating fair value, the methods of hedging European and American style, depending on their type, since the option refers to financial instruments:

- 1) a put option or put option;
- 2) the call option or the purchase option;
- 3) bilateral options.

In the first part, the theoretical, the thesis provides theoretical understanding of the options and methods of calculating their prices, depending on the type of market that you are hedging prices of options.

In the second part, the practical, the thesis presents examples of applications and illustrated the opportunity to profit and risk.

Options on commodities and stocks have applications for several centuries. In 1630-ies were widely used futures and commodity options, giving you the opportunity to qualify for the purchase (sale) of goods in the future at a certain price agreed. So options have helped to market to those who have not enough money to buy one unit of the commodity. Later in 1820-ies appeared the stock options on the stock exchange of London. In the 1960s in the United States appeared options on commodities and equities OTC and exchange trade options on stocks appeared with the Foundation of the Chicago Board options exchange in 1973. And by 1990 formed a wide range of options to suit different financial needs.

At the present time options are also widely used in banks and not only. Use and the terms of this use on any of the options as specified in the contract between the customer and the Customer (or Contractor) in the relevant paragraphs.