### Министерство образования и науки Российской Федерации

# ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра математического и компьютерного моделирования

### **АВТОРЕФЕРАТ**

магистерской работы

«Диверсификация портфеля на Российском рынке»

студентки <u>3</u> курса <u>392 гр</u>уппы направления <u>38.04.01</u> «Экономика»

механико-математического факультета

# Свинцицкой Анастасии Игоревны

Научный руководитель: профессор, д.фм.н., доцент	 Д.В.Кондратов
Зав. кафедрой: зав.каф.,д.фм.н.	 Ю.А.Блинков

## **ВВЕДЕНИЕ**

Одним из самых лучших методов минимизации рисков при инвестировании является диверсификация. Теоретически, любая корреляция между доходностью активов менее 1, открывает возможности для диверсификации. Диверсифицировать портфель можно как в рамках одного типа активов (например, акции), так и между различными типами активов (например, акции, облигации, валюта и пр.). Однако, чтобы получить максимальную пользу от диверсификации, не достаточно просто купить несколько разных активов. Грамотный инвестор подберет такой портфель, который не просто сократит риски, а покажет минимальный уровень риска на единицу доходности.

Инвестиционный риск включает в себя риски двух видов: системный (рыночный) инесистемный (диверсифицируемый). Системные риски влияют на весь рынок в целом, несистемные — на отдельные ценные бумаги. Пример несистемного риска — техногенная катастрофа на заводе или провал нового продукта, неумелые действия менеджмента, то есть несистемный риск распространяется на отдельные компании или экономические сектора.

Если в портфеле присутствует один актив (к примеру, одна акция), то волатильность (колебания) портфеля будет равна волатильности этого актива. Если в портфеле будет несколько активов, которые независимы друг от друга, и изменяются не одинаково, то волатильность портфеля снижается. Чем больше число независимых активов, тем меньше диверсифицируемый риск.

Целью данной работы является исследования возможности диверсификации портфеля ценных бумаг на Российском рынке по различным стратегиям.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

- 1. Изучить теоретические основы диверсификации портфеля ценных бумаг;
- 2. Рассмотреть роль диверсификации портфеля для активного инвестора;
- 3. Проанализировать способы диверсифицирования инвестиционного портфеля;
- 4. Изучить стратегии диверсификации портфеля ценных бумаг;
- 5. Применить различные стратегии диверсификации выбранного портфеля ценных бумаг для определения оптимальной стратегии.

Предметом исследования является портфель, состоящий из акций четырех компаний: ОАО «Газпром» (GAZP), ОАО «Норильский Никель» (GMKN), ПАО «Лукойл» (LKOH), ОАО «Сбербанк» (SBER).

Актуальность рассматриваемой темы подчеркивается широким обсуждением в литературе: на сегодняшний день существует множество монографий и статей, посвященных диверсификации портфеля. В частности, эта тема раскрывается в монографиях таких экономистов, как Шаповал А.Б., Дубров А.М., Малюгин В.И., Буруджян Джек, Стинбарджер Бретт и др.

В первой части «Диверсификация» были рассмотрены основные понятия и определения, что такое диверсификация, какие бывают диверсификации и стратегии диверсификации.

<u>Диверсификация</u> как современное понятие в его наиболее общем определении — стратегия снижения риска путем добавления активов, продуктов, услуг, клиентов, рынков к портфелю компании.

Диверсификация используется и в более узком смысле.

<u>Банковская диверсификация</u> – распределение ссудного капитала между большим числом клиентов. В ряде стран законодательство запрещает банкам предоставлять одной компании кредит на сумму, превышающую 10% собственного капитала.

<u>Инвестиционная диверсификация</u> — включение в инвестиционный портфель других видов ценных бумаг, или тех же видов, но разных эмитентов как по отраслям, так по компаниям.

<u>Производственное диверсификация</u> – расширение ассортимента и видов производимой предприятием продукции, освоение новых производств и технологий.

<u>Связанная диверсификация</u> – формирование новых областей деятельности компании, связанных с существующими сферами.

Диверсификация как понятие эволюции и принцип жизни — расширение многообразия видов, разностороннее развитие.

Стратегия диверсификации рассматривается часто как общекорпоративная стратегия, использующая ключевое потенциальное конкурентное преимущество ПО сравнению co специализированным недиверсифицированным бизнесом. Если общая стратегия отсутствует, то диверсификация, произошедшая в результате реинвестиций в другие виды бизнеса, с точки зрения владельца фирмы фактически уменьшает, а не повышает общую стоимость компании. Дело в том, что, если инвесторы желают иметь диверсифицированный инвестиционный портфель, подобный тому, который создается отдельно взятой компанией, они могут сделать это,

приобретая акции у необходимого числа специализированных компаний. В результате инвесторы взаимодействуют с несколькими командами менеджеров, концентрирующих свои усилия на конкретных стратегиях, в которых находят применение накопленные ими в этой сфере практический опыт и квалификация, и на тех сегментах рынка, где их компании в состоянии получить и удерживать конкурентные преимущества.

Когда организация диверсифицирует свою деятельность, создавая разные направления бизнеса, это часто обосновывают тем, что таким образом компания сокращает свой риск посредством его распределения между различными отраслями. Однако любой инвестор может легко этого добиться, диверсифицируя свой инвестиционный портфель. И потому в глазах акционеров стратегия диверсификации не имеет какой-либо особенной ценности. Кроме того, отсутствие специализации и часто значительное увеличение корпоративных затрат ПО управлению вследствие диверсификации компании может существенно уменьшить стоимость акционерного капитала.

Во второй части «Диверсификация инвестиционного портфеля» было рассмотрено понятие диверсификации инвестиционного портфеля и проанализировано на примере портфеля состоящего из двух активов.

Диверсификация инвестиционного портфеля — это способ снижения инвестиционных рисков с помощью включения в портфель не связанных друг с другом активов. Если в портфеле много различных активов, то даже сильное падение какого-то одного актива, например, акции одной компании, не сильно отразится на общей стоимости портфеля и прибыли.

В третьей части «Способ диверсифицирования инвестиционного портфеля» мы рассмотрели как происходит снижение риска инвестиционного портфеля и уровни диверсификации.

Чтобы снизить риск инвестиционного портфеля, входящие в него активы не должны быть связаны друг с другом и вести себя в различных экономических условиях не одинаково. Поэтому инвестиционный портфель

должен включать в себя разные классы активов. Каждый класс активов в свою очередь тоже должен быть диверсифицированным.

Диверсифицировать портфель можно по нескольким уровням:

**Уровень первый** — по классам активов: акции, облигации или депозиты, недвижимость, товарные активы (золото, серебро).

**Уровень второй** — по странам. В мире финансовые рынки принято делить на развитые, развивающиеся и пограничные.

**Уровень тремий** — по отраслям (например нефть и газ, телекоммуникации, транспорт, финансы, химия и нефтехимия, электроэнергетика, металлургия, добыча полезных ископаемых, строители и девелоперы, фармацевтика, автопроизводители).

Уровень четвертый — выбор конкретных ценных бумаг. Каждый сектор в свою очередь должен включать несколько ценных бумаг. Например, для нефтегазового сектора Газпром, Роснефть, Лукойл, для финансового — Сбербанк, ВТБ, СПб и так далее. Таким образом портфель инвестора может включать в себя от 20 и более ценных бумаг.

В четвертой части «Пример диверсифицированного портфеля из ETF» был представлен портфель, состоящий из четырех классов активов: акций, облигаций, недвижимости и золота. В этом портфеле для каждого класса был выбран ETF. Каждый ETF уже диверсифицирован по странам и секторам и содержит в себе множество ценных бумаг. В итоге мы получили страновую диверсификацию акций, страновую диверсификацию облигаций, страновую диверсификацию облигаций, золота.

В пятой части «Реальная диверсификация портфелей» были приведены исторические данные о диверсификации.

В шестой части «Стратегии диверсификации» были рассмотрены стратегии диверсификации, такие как: наивная диверсификация портфеля и стратегия диверсификации Марковица.

Стратегия наивной диверсификации состоит в том, что инвестор просто вкладывает средства в некоторое количество различных акций или типов активов и надеется, что вариация ожидаемой доходности портфеля будет мала. Наивную диверсификацию можно отнести к типу деятельности, которую Александер и Френсис назвали «финансовым декорированием». В этом случае цель инвестиционного консультанта состоит в построении портфеля, максимальной степени отражающего «финансовую В Как индивидуальность» клиента-инвестора. отмечают Александер Френсис, консультант — «финансовый декоратор» считает, что каждый тип инвестора имеет свои «предпочтения», которые могут быть полностью достаточно тонкой «подгонкой» портфеля удовлетворены под ЭТИ «предпочтения».

Диверсификация Марковица стратегия, данная стремясь К максимально возможному снижению риска при сохранении требуемого уровня доходности, состоит в выборе таких активов, доходности которых имели бы возможно меньшую положительную корреляцию. Именно учет взаимной корреляции доходностей активов с целью снижения риска отличает диверсификации Марковица стратегию OT стратегии наивной диверсификации.

В седьмой части «Применение стратегии диверсификации портфеля ценных бумаг» мы рассмотрели формирование инвестиционного портфеля Марковица. Был рассмотрен наглядный пример формирования инвестиционного портфеля по модели Г. Марковица. Для формирования портфеля использовались четыре ценные бумаги: ОАО «Газпром» (GAZP), ОАО «Норильский Никель» (GMKN), ПАО «Лукойл» (LKOH), ОАО «Сбербанк» (SBER). Были взяты акции различных секторов: нефтегазового, промышленного и финансового, такой выбор увеличивает диверсификацию портфеля и снижает его рыночный риск. В данной части был построен эффективный портфель Марковица с использованием метода Хуанга

Литценбергера. Идея модели такова: можно найти портфель с самым низким уровнем риска при заданной ожидаемой доходности.

В качестве третьего пример было рассмотрено построение портфеля Марковица через поиск решений в Excel. В этом примере рассчитывается максимальная доходность портфеля при заданном риске.

## Заключение

В настоящее время тема диверсификации портфелей наиболее актуальна. Связанно это с тем, что организации стремятся снизить риски на большее количество процентов. Прибыль организации не только в России, практически полностью зависит от выбранного способа диверсификации портфеля. В данной работе нами были рассмотрены такие способы как:

1) Снижение риска инвестиционного портфеля

Чтобы снизить риск инвестиционного портфеля, входящие в него активы не должны быть связаны друг с другом и вести себя в различных экономических условиях не одинаково. Поэтому инвестиционный портфель должен включать в себя разные классы активов. Каждый класс активов в свою очередь тоже должен быть диверсифицированным;

- Диверсификация портфелей по уровням
  Диверсифицировать портфель можно по нескольким уровням:
  - а) Уровень первый по классам активов: акции,
    облигации или депозиты, недвижимость, товарные активы;
  - б) Уровень второй по странам;
  - в) Уровень третий по отраслям
- 3) Включение ценных бумаг в портфель.

Так же в работе были рассмотрены общие понятия диверсификации портфеля, были рассмотрены особенности формирования и оценки диверсифицированного портфеля ценных бумаг. Было проведено исследование возможности диверсификации портфеля ценных бумаг по стратегии диверсификации Марковица, модель построения эффективного портфеля Марковица с использованием метода Хуанга Литценбергера, а так

же исследование возможности диверсификации портфеля ценных бумаг по стратегии диверсификации Марковица через поиск решений в Excel. Исследования были проведены на примере портфеля состоящего из акций четырех компаний: ОАО «Газпром» (GAZP), ОАО «Норильский Никель» (GMKN), ПАО «Лукойл» (LKOH), ОАО «Сбербанк» (SBER). Были взяты акции различных секторов: нефтегазового, промышленного и финансового, такой выбор увеличивает диверсификацию портфеля и снижает его рыночный риск.

Для каждой организации важен правильный подбор оптимального портфеля, вследствие чего нам удастся минимизировать рыночный риск на единицу доходности и оптимизировать работу каждой организации на Российском рынке.

## Список использованных источников включает 22 позиций

Некоторые источники:

Шаповал А.Б. Инвестиции: математические методы. – М.: Форум; Инфра – М, 2007;

Крушвиц Л. Финансирование и инвестиции. Неоклассические основы теории финансов. – СПб.: Питер, 2000;

Дубров А.М., Лагоша Б.А., Хрусталев Е.Ю. Моделирование рисковых ситуаций в экономике и бизнесе. – М.: Финансы и статистика, 1999;

Малюгин В.И. Рынок ценных бумаг: Количественные методы анализа. – М.: Дело, 2003;

Буруджян Джек. Секреты профессионалов трейдинга. Методы, используемые профессионалами для успешной игры на финансовых рынках, 2010

Стинбарджер Бретт. Психология трейдинга. – М.: Ценные бумаги и инвестиции, 2013;

Хейр Лакхбир. Ценные бумаги, обеспеченные ипотекой и активами – М.: Ценные бумаги и инвестиции, 2007;

Шапкин А. С., Шапкин В. А.. Теория риска и моделирование рисковых ситуации: Учебник. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и  $K^{\circ}$ »,. — 880 с., 2005

Абрютина М.С. Финансовый анализ. Учебное пособие. - М. : Дело и сервис, 2011.

Боровкова В.А., Рынок ценных бумаг. 2-е изд., перераб. и доп. СПб.: Питер, 2008.

Шапкин А.С., Шапкин В.А., Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций. — 8-е изд. — М.: Издательскоторговая корпорация «Дашков и К°», 2012. — 544 с.: ил.