

МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА
«ФИНАНСОВАЯ АНАЛИТИКА»

Защита магистерской диссертации магистерской программы «ФИНАНСОВАЯ АНАЛИТИКА»

Игнатов Денис Сергеевич



Влияние повышенного внимания к компаниям-единорогам на их оценочную
стоимость при первичном публичном размещении

The impact of increased attention to unicorn companies on their estimated value in
initial public offering

ДАТА ЗАЩИТЫ
29/05/2020

Повышенное внимание к инновационным компаниям способно навредить и помочь

Цель, объект,
предмет
исследования

Логика
исследования

Гипотезы
исследования

Выборка

Методология
исследования

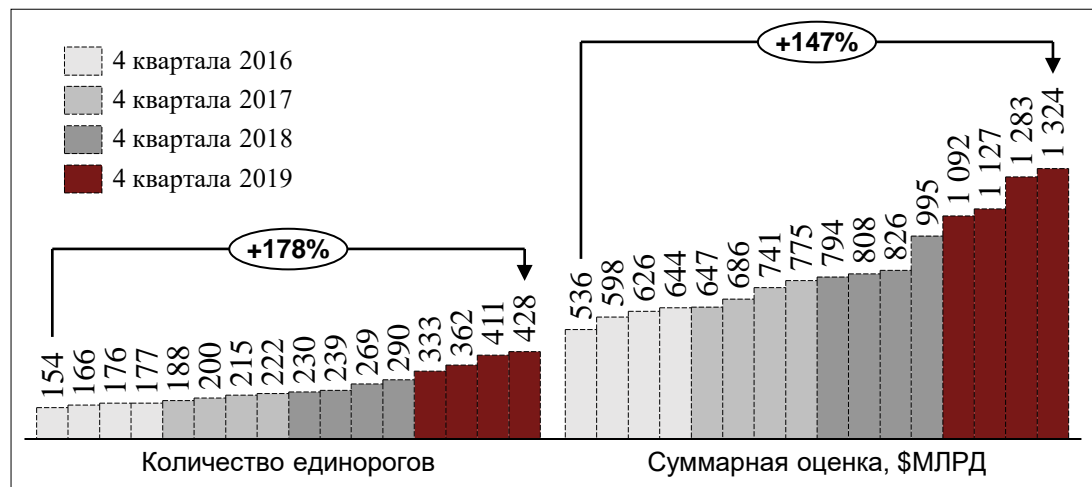
Результаты
исследования
Первой части

Результаты
исследования
Второй части

Научная
новизна и
практическое
применение

Актуальность исследования

- Компании-единороги – **инновационные компании**, финансируемые за счёт венчурных инвестиций
- Оценочная стоимость **отличительный признак**
- Явление первичных публичных размещений компаний-единорогов возникло недавно. **Инновационный характер деятельности и их выход на рынок сопровождается ажиотажем**
- Ярко-выраженная **информационная асимметрия** по отношению к данным компаниям
- **Отсутствуют исследования** размещений единорогов
- Число ещё не разместившихся единорогов растёт быстрыми темпами



Динамика роста объема единорогов ещё не вышедших на рынок

Проблема исследования

- Повышенный спрос в первый день торгов **может привести к эффекту недооценки и потерям средств при эмиссии (underpricing, «money left on the table»)**
- Повышенный спрос по отношению к ним **позволяет в краткосрочном периоде удержать стоимость от резкого падения**

Актуальность
и проблема
исследования

Цель, объект,
предмет
исследования

Логика
исследования

Гипотезы
исследования

Выборка

Методология
исследования

Результаты
исследования
Первой части

Результаты
исследования
Второй части

Научная
новизна и
практическое
применение

Цель исследования — изучить влияние ажиотажа на краткосрочную эффективность первичных публичных размещений компаний-единорогов

Объект исследования — первичные публичные размещения компаний-единорогов на рынках США*

Предмет исследования — спрос инвесторов на первичные публичные размещения компаний-единорогов

** Для сведения к единой юридической базе при исследовании проспектов эмиссии*

Явление вызывает опасения о создании технологического пузыря

Актуальность
и проблема
исследования

Цель, объект,
предмет
исследования

Логика
исследования

Гипотезы
исследования

Выборка

Методология
исследования

Результаты
исследования
Первой части

Результаты
исследования
Второй части

Научная
новизна и
практическое
применение

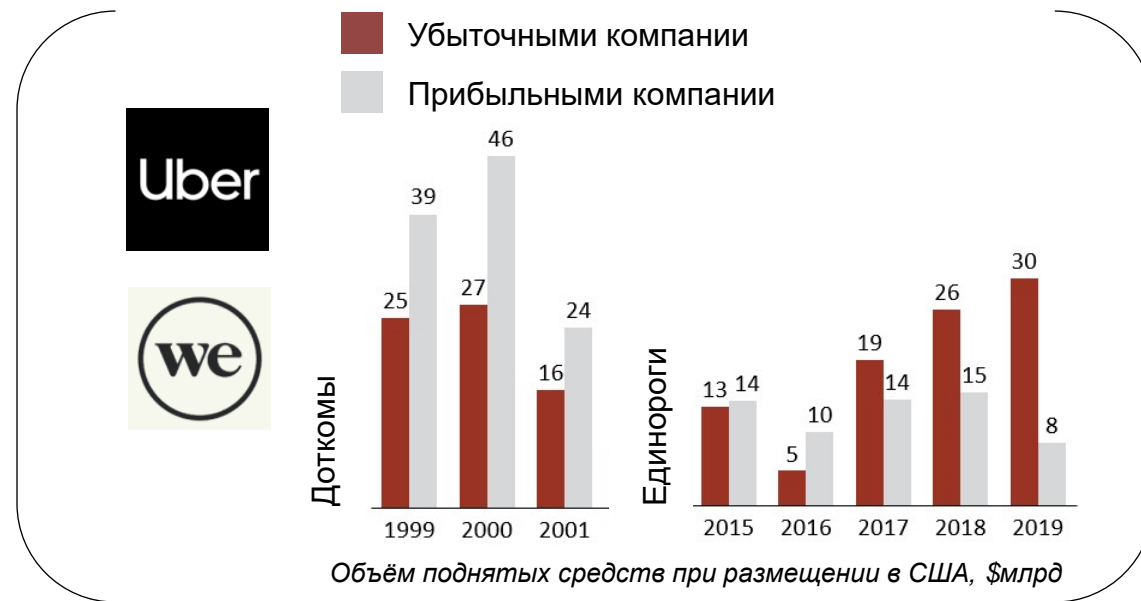
I Изучение литературы

II Изучение явления и кейсов

III Изучение теорий и исследований

Разработка гипотез & разработка
методологии исследования гипотез

- Стратегия блиц-масштабирования – стремительный рост при игнорировании эффективности



- Информационная асимметрия & неопределенность причины эффекта недооценки
- СМИ способны влиять на сверх доходности при эмиссии

Исследование разделено на две части

Гипотезы

Предпосылки к гипотезам

Эффект недооценки

- Крупные компании часто анализируются СМИ, что снижает информационную асимметрию
- Многократная экспертиза и вера ранних инвесторов в проект привлекает публичных инвесторов
- Снижение неопределённости приводит к уменьшению недооценки
- Вера публичных инвесторов, что инновационная бизнес модель устойчива
- Публичным инвесторам более знакомы с рисками в сфере программного обеспечения

Динамика акций

- Инвестируя в единорогов, можно получить избыточные доходности на волне ажиотажа
- Спрос будет стимулирован частотой упоминания в СМИ о компании
- Ажиотаж будет различаться в зависимости от того как часто упоминают в СМИ



Актуальность и проблема исследования

Цель, объект, предмет исследования

Логика исследования

Гипотезы исследования

Выборка

Методология исследования

Результаты исследования Первой части

Результаты исследования Второй части

Научная новизна и практическое применение

Эмпирические гипотезы

Статистические гипотезы

Актуальность
и проблема
исследования

Цель, объект,
предмет
исследования

Логика
исследования

Гипотезы
исследования

Выборка

Методология
исследования

Результаты
исследования
Первой части

Результаты
исследования
Второй части

Научная
новизна и
практическое
применение

Треть единорогов в выборке при эмиссии демонстрировало операционную неэффективность

Выборка:

- IPO в период с 2011 по 2019 год
- Биржи NASDAQ и NYSE
- Размещение прошло за 3 месяца до обвала рынков в феврале 2020

Исследование недооценки
75 компаний

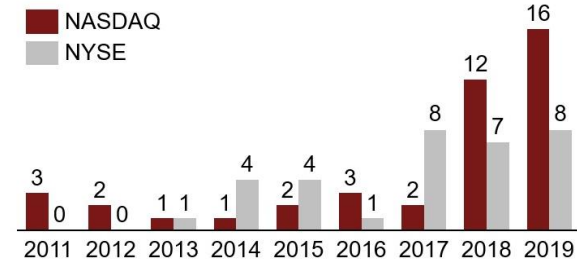
Отсеивание:

- Снятие запрета на продажу закончилось до февраля 2020

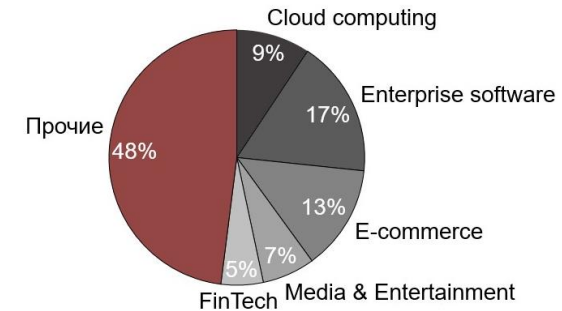
Исследование влияния ажиотажа на
краткосрочном периоде
65 компаний

Источники:

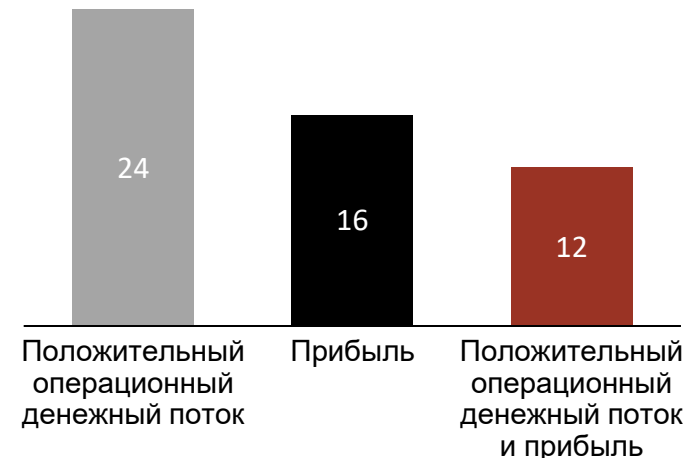
- CrunchBase: Список компаний, информация о раундах финансирования, упоминания в СМИ до размещения
- Комиссия по ценным бумагам и биржам: Проспекты эмиссии
- Yahoo Finance: Исторические данные по акциям



Год и биржа размещения



Индустрия



Финансовое состояние

Актуальность
и проблема
исследования

Цель, объект,
предмет
исследования

Логика
исследования

Гипотезы
исследования

Выборка

Методология
исследования

Результаты
исследования
Первой части

Результаты
исследования
Второй части

Научная
новизна и
практическое
применение

Методология исследования эффекта недооценки

$$MAIR_i = \frac{(P_{c,i} - P_{o,i})}{P_{o,i}} - \frac{(PB_t - PB_{t-1})}{PB_{t-1}}$$

Скорректированная на индекс доходность с размещения				
<i>P_{o,i}</i> – цена размещения компании <i>i</i> <i>P_{c,i}</i> – цена закрытия торгов первого дня <i>PB_t</i> – цена индекса в день размещения <i>PB_{t-1}</i> – цена индекса предшествующего дня размещения				
Индекс: S&P 400 MidCap				
0%	25%	50%	75%	100%
\$1 млрд	\$1,6 млрд	\$2,5 млрд	\$6,2 млрд	\$83 млрд
Распределение оценок компаний при размещении				

Построение регрессии	
Количественные переменные (логарифм)	
<input type="checkbox"/> Оценочная стоимость	<input type="checkbox"/> Раунды финансирования
dummy переменные	
<input checked="" type="checkbox"/> Наличие прибыли	<input checked="" type="checkbox"/> Наличие положительного операционного денежного потока

Проверка различия недооценки	
U-критерий Манна-Уитни	
Разработчики ПО	Прочие единороги
25 компаний	50 компаний

- Корпоративное ПО
- Кибербезопасность
- Инструменты для разработчиков
- Облачные вычисления

Актуальность
и проблема
исследования

Цель, объект,
предмет
исследования

Логика
исследования

Гипотезы
исследования

Выборка

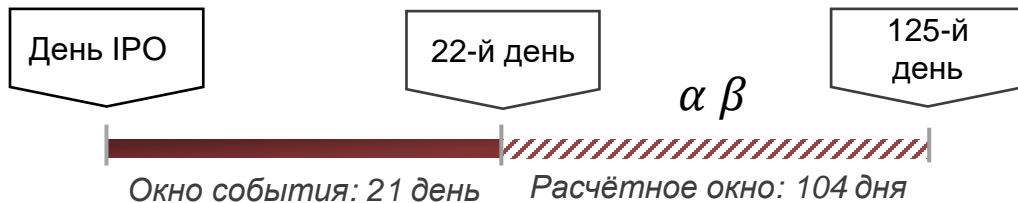
Методология
исследования

Результаты
исследования
Первой части

Результаты
исследования
Второй части

Научная
новизна и
практическое
применение

Методология исследования влияния ажиотажа на эффективность размещения в краткосрочном периоде



$$CAAR_{u,v} = \sum_{i=1}^v AAR_{it}$$

Для явления

$$CAR_{T,i} = \sum_{t,i}^T AR_{t,i}$$

Частные наблюдения

Проверка возможности получения избыточных доходностей
инвестируя в единороги при размещении

T-критерий Стьюдента (7, 14 дней, 1-3 месяца)

Проверка корреляции между упоминаниями в СМИ до размещения и
накопленными избыточными доходностями

Корреляция Спирмена (3 месяца, 120 день)

Проверка различия накопленных избыточных доходностей между
группами по частоте упоминания в СМИ

Критерий Краскела-Уоллиса (3 месяца)

Группа слабого ажиотажа в СМИ	Группа умеренного ажиотажа в СМИ	Группа повышенного ажиотажа в СМИ
Менее 100 упоминаний	Более 100 и менее 850 упоминаний	Более 850 упоминаний

Окно события и расчётное окно учитывают
соглашение о запрете на продажу

Применялась рыночная модель для расчёта
ожидаемой доходности

0%	25%	50%	75%	100%
1	45	305	880	29224

Распределение публикаций в СМИ

Актуальность
и проблема
исследования

Цель, объект,
предмет
исследования

Логика
исследования

Гипотезы
исследования

Выборка

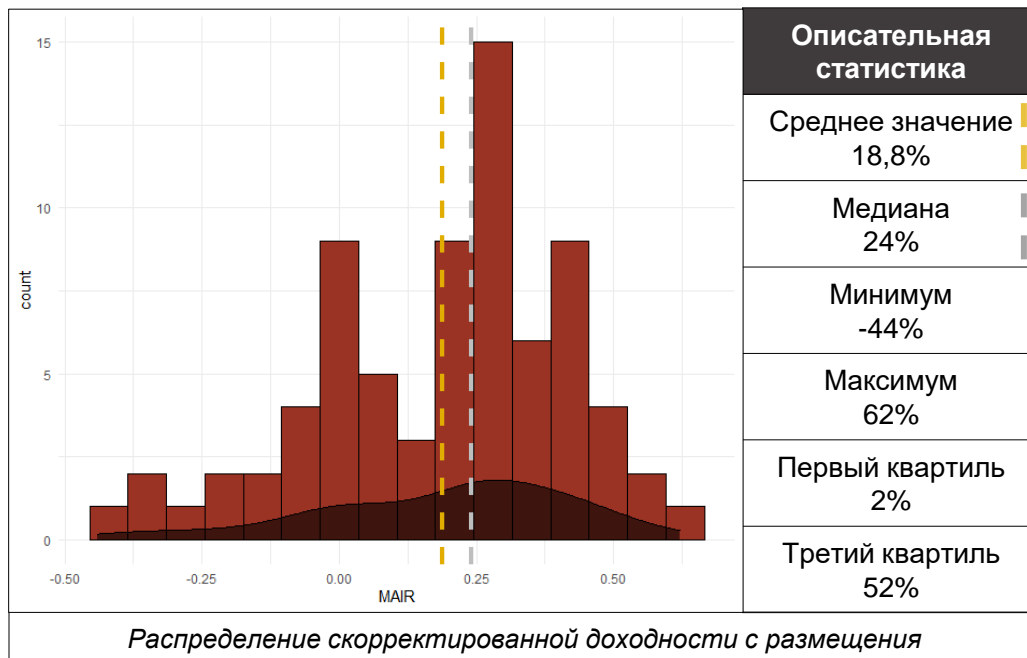
Методология
исследования

Результаты
исследования
Первой части

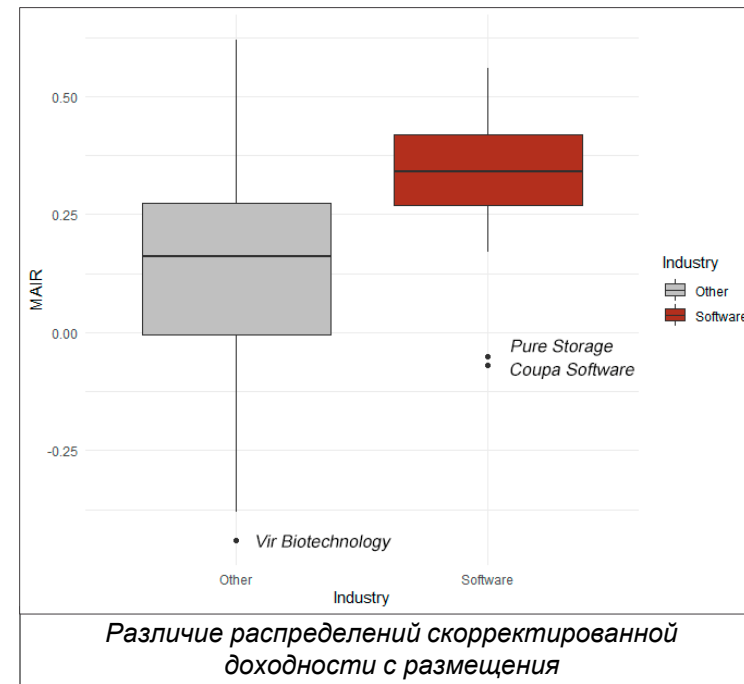
Результаты
исследования
Второй части

Научная
новизна и
практическое
применение

Единороги теряют деньги от некорректного выбора цены предложения



Результаты построения регрессии		
Фактор	p-value	Вывод
Оценочная стоимость	0,006	Крупные единороги менее подвержены потерям при эмиссии
Раунды финансирования	0,042	Единороги имеющие большое число раундов финансирования подвержены потерям при эмиссии
Прибыль	0,031	Демонстрация прибыли уменьшает потери при эмиссии
Положительный операционный денежный поток	0,032	Демонстрация положительного операционного денежного потока увеличивает потери при эмиссии



Результат
проверки
гипотезы
критерием
Манна-Уитни
 $P < 0,01$

Потери при эмиссии единорогов
разрабатывающих ПО сильнее чем, у
остальных компаний

Актуальность
и проблема
исследования

Цель, объект,
предмет
исследования

Логика
исследования

Гипотезы
исследования

Выборка

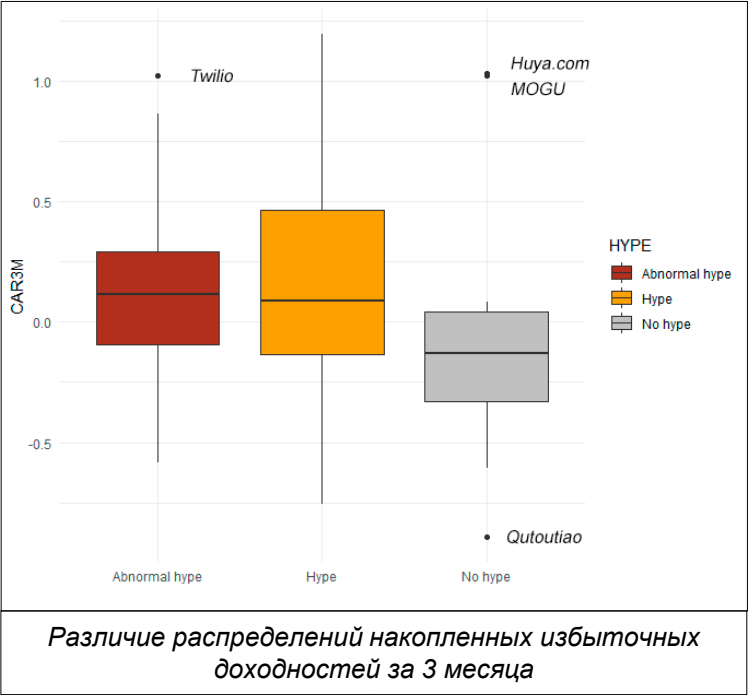
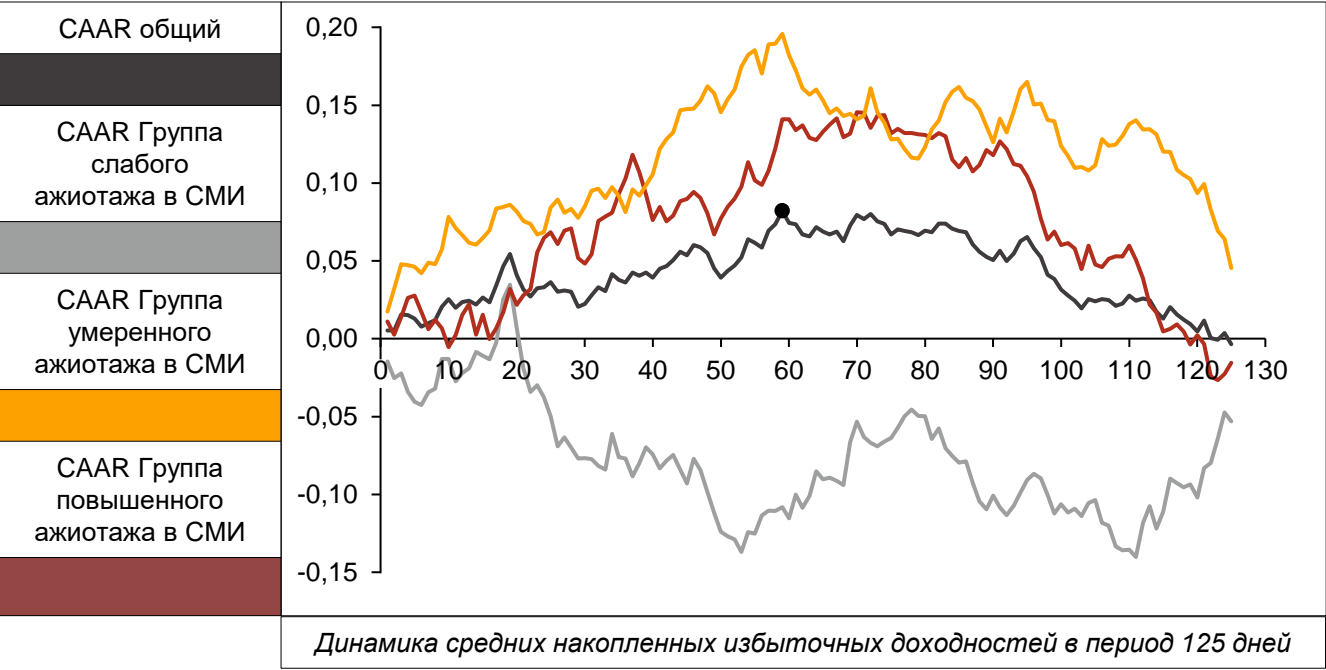
Методология
исследования

Результаты
исследования
Первой части

Результаты
исследования
Второй части

Научная
новизна и
практическое
применение

Единороги которые слабо обсуждались в СМИ демонстрируют падение после размещения



Период	7 дней	14 дней	1 месяц	2 месяца	3 месяца
t-статистика	6,21	8,32	7,91	15,30	16,45
Общий CAAR на конец периода, %	0,009	0,022	0,031	0,046	0,065

Результат проверки гипотезы критерием
Крускала-Уоллиса
P-value 0,03

Результат проверки корреляции	
3 месяц	120 день
Rho = 0,29	Rho=0,18
p-value = 0,018	P-value = 0,13



Когнитивное искажение:
Эффект каскада доступной информации

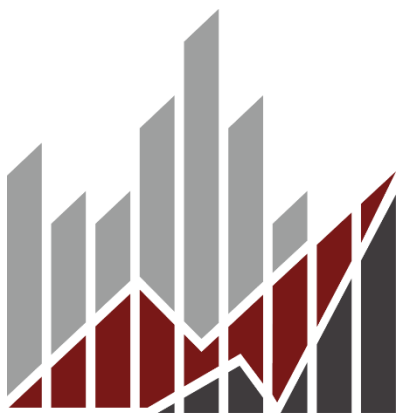


Научная новизна

- Явление размещений единорогов возникло недавно
- Ранее отсутствовали исследования по размещениям компаний-единорогов
- Возможно развитие исследования для построения модели динамики акций компаний-единорогов после размещения

Практическое применение

- Оптимизация эффективности эмиссии акций компаний единорогов
- Поиск инвестиционных проектов венчурными фондами по частоте упоминания в СМИ и корректировка риска для существующих моделей, управление выходами проектов на рынок
- Осуществление инвестиций в единорогов при размещении и удержание инвестиционных позиций на оптимальном краткосрочном периоде



МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА
«ФИНАНСОВАЯ АНАЛИТИКА»

Благодарю за внимание

©2020 Игнатов Д.С.