

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт экономики управления и природопользования  
Кафедра экономических теорий

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ Е.П. Севастьянова  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.

## БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

38.03.01 Экономика

Оценка состояния национального рынка корпоративных облигаций

Руководитель	_____	<u>Доцент к.э.н.</u> должность, ученая степень	<u>И. С. Пыжев</u> ициалы, фамилия
Выпускник	_____	<u>Я. В. Канафеева</u> ициалы, фамилия	Подпись, дата

Красноярск 2018

## **РЕФЕРАТ**

Выпускная квалификационная работа по теме «Оценка состояния национального рынка корпоративных облигаций» содержит 50 страниц текстового документа, 5 приложений, 50 использованных источников, 2 иллюстрации, 9 таблиц.

Объект исследования – национальный рынок корпоративных рублевых облигаций в РФ.

Цель исследования: изучение национального рынка корпоративных облигаций, и оценка его состояния в период с 2015 по 2017 гг.

Задачи исследования:

1. Дать определение рынка облигаций, оценить его роль и положение в финансовой системе РФ.
2. Изучить изменения выпусков корпоративных облигаций в период с 2015 по 2017 гг.
3. Составить модель эмиссии корпоративных облигаций с помощью регрессионного анализа.
4. Сделать соответствующие выводы и наметить перспективы относительно всего рынка корпоративных облигаций в целом.

В результате исследования была определена структура облигационного рынка в РФ, его роль и положение в финансовой системе, а также изучено состояние рынка корпоративных рублевых облигаций и перспективы его дальнейшего развития.

В итоге, была построена эконометрическая модель эмиссии 322 корпоративных облигаций, которая позволила сделать выводы относительно параметров самих облигаций. Не все выдвинутые гипотезы относительно ставки купона и объема выпуска были подтверждены.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

Введение.....	4
1 Роль рынка облигаций в финансовой системе РФ.....	6
1.1 Рынок облигаций и его основные характеристики.....	6
1.2 Сравнительный анализ альтернативных финансовых инструментов.....	25
2 Рынок корпоративных облигаций в РФ.....	31
2.1 Анализ состояния и перспективы развития рынка корпоративных облигаций.....	31
2.2 Процесс выпуска и размещения корпоративных облигаций.....	37
2.3 Регрессионная модель эмиссии корпоративных облигаций.....	42
Заключение.....	53
Список использованных источников.....	55
Приложения А-Д.....	60-93

## **ВВЕДЕНИЕ**

Национальный рынок корпоративных облигаций в РФ начал свое бурное развитие с 2001-2002 гг., когда произошли первые рыночные размещения корпоративных облигаций российских эмитентов. С тех пор изучаемый рынок подвергся значительным изменениям: диверсифицировалась отраслевая структура заемщиков, расширился круг инвесторов, увеличились объемы и сроки заимствования. По данным информационного агентства Rusbonds [26], с 2002 по 2017 гг. годовой объем первичных размещений корпоративных рублевых облигаций вырос с 54,5 млрд. рублей до 18 891, 4 млрд. рублей. Причем за посткризисный период, начиная с 01.01.2009 г., также с 01.01.2015 г., рынок вырос более чем в 9 раз, демонстрируя свою устойчивость и способность к быстрому восстановлению.

Сегодня российский рынок корпоративных облигаций является важным источником финансирования крупных компаний и привлекает все большее число инвесторов и эмитентов, в том числе зарубежных.

Целью данной работы является исследование национального рынка корпоративных облигаций, и оценка его состояния в период с 2015 по 2017 гг. Актуальность исследования подтверждается тенденцией к росту и развитию рынка рублевых облигаций, а также наблюдаемая устойчивость данного рынка к таким неблагоприятным событиям в РФ, как, например, наложение санкций.

Для достижения поставленной цели в данном исследовании будут решены следующие задачи:

1. Дать определение рынка облигаций, оценить его роль и положение в финансовой системе РФ.
2. Изучить изменения выпусков корпоративных облигаций в период с 2015 по 2017 гг.
3. Составить модель эмиссии корпоративных облигаций с помощью регрессионного анализа.

4. Сделать соответствующие выводы и наметить перспективы относительно всего рынка корпоративных облигаций в целом.

На основе поставленной цели и задач структура данной работы выглядит следующим образом:

В первой главе рассматривается понятие рынка облигаций, его роль в финансовой системе РФ, а также основные характеристики.

Во второй главе проводится аналитический обзор 322 эмиссий корпоративных рублевых облигаций, выпущенных в период с 2015 по 2017 гг., а также исследован процесс выпуска и размещения облигаций компаниями-эмитентами, составлена модель выпуска корпоративных облигаций с помощью регрессионного анализа в среде GRETL.

Таким образом, объектом исследования выступает рынок корпоративных рублевых облигаций в Российской Федерации, а предметом исследования являются корпоративные облигации, выпущенные в период с 1015 по 2017 гг. в РФ.

Исследованная в данной работе информационная база включает в себя теоретическую основу исследования – фундаментальные монографии и периодические издания в том числе на иностранном языке, практическую – материалы эмиссий корпоративных облигаций информационного агентства (Rusbonds). Методы исследования: изучение и анализ теоретического материала; сбор данных о выпусках корпоративных облигаций по отраслям, эмитированных в период с 2015 по 2017 гг.; системный подход, применяемый к изучению всех выпусков корпоративных облигаций, с использованием общенаучных методов анализа, синтеза, сравнения, обобщения, группировки и классификации; изучение эконометрических методов оценки зависимости.

# **1 Роль рынка облигаций в финансовой системе РФ**

## **1.1 Рынок облигаций и его основные характеристики**

Финансы являются экономической категорией, которая подразумевает определенные денежные отношения, заключающиеся в формировании и использовании денежных средств в процессе их обращения [16]. Данный термин впервые появился в Италии в XIII – XV вв., он обозначал любой денежный платеж. По мере развития условий трансформации денег в капитал, общего разделения труда, расширения функций денег различных экономических субъектов появилась необходимость в отдельной финансовой системе, которая смогла бы своевременно удовлетворять потребности государства, домохозяйств и хозяйствующих субъектов [35]:

- 1) специальных финансовых инструментах, обеспечивающих стабильный торговый оборот;
- 2) определенных условиях и институтах, которые способны осуществить накопления сбережений различных рыночных агентов;
- 3) институтах, позволяющих сократить денежные издержки при займе необходимых денежных средств;
- 4) специализированных организациях, контролирующих и регулирующих отношения на финансовом рынке.

Две основные функции финансов (распределительная и контрольная) заключаются в том, что финансы принимают участие в перераспределении и распределении национального дохода и ВВП, а также контролируют эффективное использованием всех экономических ресурсов [16].

Финансовую систему определяют, как комплекс институтов, финансовых инструментов и рынков [38]. В данной работе будут подробно рассмотрены перечисленные составляющие финансовой системы.

Финансовая система возникает при выделении финансов в качестве отдельной сферы экономических отношений. Институционализация финансовых отношений заключается в появлении и развитии финансовых институтов и инструментов, которые образуют финансовую инфраструктуру. Она напрямую зависит от реальной экономики, обслуживая ее потребности, однако, имеет свой вес особенно при увеличении количества финансовых институтов, усложнения их структуры, развитии рыночных связей. Финансовая система трансформирует в инвестиции сбережения.

На основе движения реального капитала и по мере институционализации финансовых отношений возникают финансовые рынки, которые являются одной из составляющих финансовой системы.

Таким образом, «финансовая система» является более широким понятием, чем «финансовые рынки». Создание специальных условий для эффективного и упорядоченного обмена финансовыми активами при помощи финансовых институтов и различных видов (платежных, торговых, расчетных и др.) систем является целью финансовых рынков, которые еще называют рынками чистых (минуя производство) инструментов дохода [15].

В статье [47] экономиста Джеймса Тобина 1963 г. было впервые указано понятие финансового рынка, которое не получило своего широкого распространения. В своей работе «Финансовые рынки: накопление и размещение богатства» [44] 1974 г. Рональд Робинсон указывает определение финансового рынка, которое является в настоящее время достаточно актуальным. В 1978 г. в статьях энциклопедии «The New Encyclopedia Britannica» [46] упоминается также данное понятие.

В своей работе «Economics of money, banking and financial markets» [42] Ф. Мишkin выделяет понятие финансового рынка как рынка, на котором происходит перетекание денежного капитала в сферы, где имеется их недостаток, то есть происходит инвестирование свободных или привлечение необходимых денежных средств. Также автор указывает важность финансового рынка в развитии экономического состояния страны, так как с

помощью него происходит эффективное использование денежных средств, приносящих доход.

В целом сложно дать однозначное определение финансовому рынку, так как экономисты рассматривают данное понятие с различных точек зрения. Выделим наиболее общее определение: финансовый рынок - это рынок на котором происходит обмен или продажа финансовыми инструментами, позволяющими произвести трансформацию сбережений в инвестиции.

Финансовый рынок целесообразно сегментировать на спотовый (совершение сделок с немедленным исполнением) и форвардный (совершение сделок по истечении некоторого временного периода). Спотовый рынок включает в себя рынок золота, валютный рынок, кредитный рынок и рынок ценных бумаг. Форвардный рынок составляют: срочные контракты на золото, срочные контракты на валюты, кредитные и процентные срочные контракты, срочные контракты на ценные бумаги.

Главными составляющими финансового рынка являются [37]:

- 1) экономические отношения, возникающие в процессе обмена экономическими благами с использованием денежных средств;
- 2) рыночные формы, схемы и реализацию торговли совокупности различных финансовых активов;
- 3) действие финансово-кредитного механизма.

Под финансовыми или капитальными активами (активы, приносящие доход в виде прибыли, процента или дивидендов [10]) здесь подразумеваются ценные бумаги, производные инструменты, иностранная валюта, кредиты, депозиты.

Перетекание капитала от владельцев к потребителям является одной из основных целей функционирования финансового рынка. В целом, сбережения (непотребленная часть личного располагаемого дохода [23]), вложенные в капитальные активы (активы, приносящие доход в виде прибыли, процента или дивидендов), называются инвестициями. Капитальные активы можно

условно разделить на три большие группы: депозиты в кредитных учреждениях, финансовые деривативы и ценные бумаги.

Сам по себе данный рынок можно подразделить на рынок капитала (инвестиционный), валютный рынок, рынок ценных бумаг и кредитный рынок [10], которые являются неразрывно взаимосвязанными.

Объектом отношений, возникающих на финансовом рынке, являются финансовые инструменты, которые подразделяются на:

1. Первичные: займы, банковские клады, кредитные договоры, ценные бумаги (долевые и долговые).
2. Производные: фьючерсные и форвардные контракты, опционы спекулятивного и инвестиционного характера [12].

Инфраструктура финансового рынка представлена комбинацией институтов, норм, правил и технологий, обслуживающих сделки на финансовом рынке, а также обращение финансовых активов. Совершение огромного числа сделок сопровождается значительными издержками, поэтому целью инфраструктуры финансового рынка является управление рисками и снижение транзакционных издержек.

Виды финансовых институтов:

1. Депозитные: кредитные небанковские организации, кредитные союзы и сберегательные ассоциации.
2. Недепозитные: паевые и акционерные инвестиционные фонды, негосударственные пенсионные фонды, страховые компании, инвестиционные компании, ипотечные фонды [35].

Современные финансовые рынки представлены двумя моделями в зависимости от институционального устройства. Первая модель характерна для Великобритании и США, она предполагает участие населения и финансовых институтов в качестве инвестора на рынках капитала. Вторая модель характерна для континентальной Европы и Японии, она делает акцент на банковскую систему, т. е. опора на универсальные коммерческие банки, хранящие депозиты, но являющиеся покупателями ценных бумаг.

Российская рыночная система определена как комбинация этих двух моделей, с одной стороны население может принимать участие в долевом капитале корпораций, а с другой, универсальные коммерческие банки являются участниками фондового рынка.

Особенности развития финансовых рынков в России: увеличение капитализации финансовых институтов, возрастание роли государственного регулирования, ужесточение требований к раскрытию информации, создание стандартизованных сделок и технологий.

Особую роль в финансовом рынке играет рынок ценных бумаг, как его сегмент, он представляет собой систему отношений, возникающих в результате эмиссии, обращения и перераспределения ценных бумаг, а также связанных с ними денежных потоков [19].

Рынки ценных бумаг являются одним из основных элементов финансового рынка, которые отличаются между собой определенным видом финансового инструмента (рынок облигаций, рынок акций, рынок производных финансовых инструментов и т. д.). В Таблице 1.1 представлена классификация рынков ценных бумаг в зависимости от различных параметров ценных бумаг, которая позволяет более подробно рассмотреть изучаемый рынок.

Таблица 1.1 – Классификация рынков ценных бумаг

Параметр классификации	Рынок ценных бумаг
Обращение ценных бумаг	Первичный и вторичный рынок ценных бумаг
Финансовый инструмент	Рынок облигаций, рынок акций, рынок деривативов и т. д.
Эмитент	Рынок государственных и корпоративных ценных бумаг
Масштаб	Мировой рынок ценных бумаг, национальный рынок ценных бумаг и т.д.
Участие биржи или способ	Биржевой (организованный) и внебиржевой (неорганизованный) рынок ценных бумаг

организации	
-------------	--

## Окончание таблицы 1.1

Срочность	Кассовый (немедленное исполнение сделок) и срочный (срок исполнения более 2 дней) рынок ценных бумаг
Способ организации	Традиционный и компьютеризированный рынок ценных бумаг

Возможны и другие классификации, но данная типология является наиболее доступной и общепризнанной.

В зависимости от финансовых возможностей и целей участники рынка вправе выбрать наиболее подходящий рынок, который в зависимости от параметров классификации различается барьерами для входа, издержками и выгодами.

В литературе чаще всего встречаются две классификации функций рынка ценных бумаг [9]:

1. Общерыночные функции рынка ценных бумаг.
2. Функции рынка ценных бумаг как финансового рынка.

К первой группе относятся функции: коммерческая (стремление инвесторами увеличить свой капитал), измерительная (создание рыночной цены), регулирующая (создание специальных правил взаимодействия участников рынка), и информационная (выявление и доведение информации всем участникам рынка).

Ко второй принято относить перераспределительную (перераспределение денежных средств в различные формы капитала) и антирисковую (предоставление инструментов защиты капитала от рисков) функции.

Объектом рыночных отношений на финансовом рынке выступают ценные бумаги. Ценная бумага - это признанное государством право получения дохода при конкретных условиях [19].

Ценной бумагой является товар особого рода, который является долговым обязательством или титулом собственности, который предоставляет право на получение дохода в пределах рынка. Основными свойствами ценной

бумаги выступают: рискованность, обращаемость, получение дохода и ликвидность. В Таблице 1.2 представлена наиболее часто встречающаяся классификация ценных бумаг.

Таблица 1.2 – Классификация ценных бумаг

Параметр классификации	Вид ценной бумаги
По способу легитимации лица в качестве субъекта права	Именные, на предъявителя и ордерные ценные бумаги
По отношению к долгу	Долговые и недолговые ценные бумаги
По срочности	Краткосрочные (до года); среднесрочные (от 1 до 5 лет); долгосрочные (свыше 5 лет); бессрочные; со сроком по предъявлению
По эмитенту	Государственные, муниципальные, корпоративные, международные, банковские и небанковские ценные бумаги
По месту обращения	Биржевые и внебиржевые ценные бумаги
По статусу выпуска	Первичные и вторичные ценные бумаги
По виду прав собственности	Денежные, товарные, закрепляющие право участия в компании ценные бумаги
По форме выпуска	Документарные и бездокументарные ценные бумаги; наличные и безналичные
По требованию регистрации	Требующие и не требующие государственной регистрации ценные бумаги
По форме предоставляемого инвестору капитала	Долевые и долговые ценные бумаги
По возможности досрочного погашения	Безотзывные и отзывные ценные бумаги
По форме получения дохода	Процентные, дисконтные, курсовые ценные бумаги; ценные бумаги, приносящие дивиденд; ценные бумаги с фиксированным и переменным доходом
По уровню риска	Рисковые и безрисковые ценные бумаги
По цели обращения	Инвестиционные и неинвестиционные ценные бумаги
По роли и месту на рынке ценных бумаг	Основные, вспомогательные и производные ценные бумаги
По праву собственности	Облигации, акции, векселя, коносаменты и т. д.

Такие финансовые инструменты, как ценные бумаги, являются достаточно вариативными, что позволяет участникам рынка применять различные финансовые стратегии, максимизирующие прибыль.

Таким образом, можно сделать вывод: рынок ценных бумаг – это, с одной стороны, совокупность экономических отношений, возникающих при выпуске и обращении ценных бумаг, с другой стороны, – часть финансового рынка, на котором продаются и покупаются различные виды ценных бумаг, эмитированных хозяйствующими субъектами или государством. В то же время ценными бумагами признаются специальные документы, имеющие денежную оценку, и с помощью которых проводятся различные операции.

Рынок облигаций является составляющей рынка ценных бумаг, так как рынок ценных бумаг является долей финансового рынка, следовательно, рынок облигаций – это часть финансового рынка, и в целом, финансовой системы РФ. Так как с помощью облигаций происходит трансформация сбережений в инвестиции, а также участники рынка облигаций выполняют все функции финансового рынка, представленные выше.

Определение рынка облигаций, представленное в книге К. Роджерса, который, является достаточно точным. Автор утверждает, что рынок облигаций представлен такими финансовыми инструментами, как облигации и векселя, которые являются долговыми расписками организаций, способных, по мнению инвестора, выполнить свои обязательства по выплате процента и погашению займа [47]. Таким образом, основным товаром на рынке облигаций являются долговые ценные бумаги.

Говоря об источниках пополнения финансовых средств компании, облигации – это заемные средства, привлекаемые для получения фиксированной суммы денежных средств, в большинстве случаев на длительный срок под определенные цели. Эмитентами могут выступать финансовые и коммерческие учреждения, корпорации, государство или муниципалитет.

Держатель облигации вправе получить оговоренный доход, который может быть ниже, чем от других ценных бумаг, но является наименее рискованным и стабильным. Инвесторами выступают паевые инвестиционные фонды, пенсионные фонды, страховые компании, кредитные и финансовые организации, корпорации и т. д.

Рынки облигаций отличаются финансированием с фиксированным доходом, а также средне – и долгосрочными заимствованиями, сделки по которым могут заключаться как внутри фондовой биржи, так и за ее пределами. В России основную роль играет Московская межбанковская валютная биржа (ММВБ), на которой совершаются ключевой процент сделок по биржевым облигациям.

Облигации – это один из видов финансовых инструментов, используемый для привлечения средств различными организациями с целью привлечения инвестиций со стороны эмитента, а также получения дохода со стороны держателя облигации, права и обязанности обоих представлены в специальном срочном договоре.

Облигации относятся к ценным бумагам с фиксированным доходом [2], которые имеют следующие параметры [6]: дата погашения, номинал, купонная матрица, валюта, отсутствие или наличие опционов.

Дата погашения – это дата, которая указывает последний платеж по облигации. В зависимости от даты погашения принято рассматривать краткосрочные (менее 1 года) и долгосрочные (более 1 года) облигации.

Номинал – это количество долга, предоставленного эмитентом инвестору. В зависимости от сроков погашения номинала выделяют:

- амортизуемые облигации, при которых номинал возвращается инвестору в течение срока погашения;
- обычные облигации, при которых номинал возвращается инвестору в дату погашения.

Купонная матрица или купонные платежи – это сроки и величина выплаты купонов и номинала до даты погашения облигации. Выделяют облигации с фиксированным (ставка купона не изменяется в течение срока обращения) и плавающим (как правило, купонные ставки привязываются к ежедневно публикуемым ставкам заимствования на рынке, например, LIBOR или FFER, с прибавлением определенного процента, например, некоторое количество базисных пунктов) купоном, а также бескупонные (без промежуточных выплат) облигации.

Валюта – это валюта выплат по облигации, которая, как правило, совпадает с валютой номинала. Мультивалютной облигацией называется облигация, при которой номинал и купонные платежи выплачиваются в разных валютах.

Встроенные опционы облигации подразделяют данную ценную бумагу на различные классы:

- 1) отзывные облигации: могут быть выкуплены эмитентом по заранее оговоренной цене раньше срока погашения;
- 2) облигации с возможностью досрочного погашения: выкуп эмитентом облигаций по инициативе инвестора. Обычно такая ситуация происходит на рынке при увеличении процентных ставок, когда инвестор желает реализовать полученные от эмитента денежные средства под более высокий процент;
- 3) конвертируемые облигации: возможность обмена инвестором облигаций на акции компании.

Также облигации присущие определенные черты:

1. Цена (текущая рыночная стоимость) – процент от номинала, который рассчитывается как приведенная стоимость денежных потоков по облигации.
2. Доход – купон или дисконт.
3. Доходность к погашению (ставка доходности, при которой приведенная стоимость денежных потоков по облигации эквивалентна ее цене), купонная доходность (отношение суммы купонов за год к номиналу

облигации) и текущая доходность (отношение годового купона к рыночной цене облигации).

#### 4. Дюрация – средневзвешенный срок до погашения облигации.

Облигации, выпущенные на срок менее 1 года, называются коммерческими. В США и Западной Европе коммерческие облигации не требуют государственной регистрации или предварительной регистрации выпусков, в России же требуется государственная регистрация вне зависимости от срока обращения ценных бумаг. Исключения составляют облигации, зарегистрированные на фондовой бирже. [30]

В Таблице 1.3 представлены различные виды облигаций, отличающиеся друг от друга в зависимости от параметров выпуска, размещения и обращения.

Таблица 1.3 – Классификация видов облигаций

Параметр классификации	Разновидность облигаций
Субъект получения прав	На предъявителя и именные
Срок обращения	Краткосрочные (до 1 года); среднесрочные (от 1 года до 5 лет); долгосрочные (свыше 5 лет)
Вид фиксации прав	Документарные и бездокументарные
Форма обеспечения	Обеспеченные (муниципальная, государственная, банковская гарантия, а также залог или поручительство) и без обеспечения
Система размещения	Полный выпуск или отдельными частями (транш)
Система погашения	С единым сроком погашения (с выплатой в конце срока, при этом проценты возможны на периодической основе) и с амортизацией долга (погашение периодическими платежами в соответствии с графиком погашения основного долга). В последнем случае может создаваться фонд погашения - специальный фонд денежных средств и ликвидных активов для выплаты амортизационной части займа.

Продолжение таблицы...

Возможность выкупа до даты погашения	Без досрочного погашения или с досрочным погашением по требованию эмитента или держателя облигации
Форма погашения	Имущественная или денежная форма
Вид доходности	Процентные и дисконтные. Процентные (купонные) – предполагают регулярные выплаты накопленного купонного дохода. При этом могут иметь либо постоянный купонный доход (постоянную величину в течение всей жизни выпуска облигаций), либо фиксированный купонный доход – процентная ставка фиксируется на каждый период выплаты процента, но различается для разных купонных периодов, либо переменный купонный доход – процентная ставка «привязана» к какому-либо показателю (например, к ставке Mosprime или LIBOR). Дисконтные (или бескупонные) облигации размещаются ниже номинала, погашаются по номиналу и не предполагают регулярных выплат.
Срок установления купона	До подачи документов на государственную регистрацию в ФСФР России; после государственной регистрации в ФСФР России и до даты начала размещения облигаций; в течение сбора заявок инвесторов; после государственной регистрации отчета об итогах выпуска.
Конвертация	Конвертируемые облигации – возможна конвертация облигаций выпуска в акции эмитента либо в иные облигации эмитента; не конвертируемые облигации.
Уровень риска	Облигации инвестиционного качества – с присвоенным международным рейтинговым агентством рейтинга не ниже «BBB-» по шкале Standard&Poor's / Fitch или «Baa3» по шкале Moody's; Облигации спекулятивного качества – облигации с низким кредитным рейтингом – от «BB+» и ниже по шкале Standard&Poor's / Fitch или «Ba1» по шкале Moody's; «Мусорные облигации», (junk bonds) – облигации, имеющие высокий уровень риска

### Окончание таблицы 1.3

Уровень доходности (международная практика)	<p>Доходные облигации – процент выплачивается только при условии, что у компании есть прибыль, достаточная для этой цели. Участвующие облигации – дают право не только на фиксированный процент, но и на участие в прибылях эмитента. При этом доходные облигации могут быть: кумулятивные – невыплаченные проценты накапливаются и подлежат выплате в последующие периоды; некумулятивные – невыплаченные проценты не накапливаются и обязательства в их отношении прекращаются фактом невыплаты в данном году. Так как стандартами эмиссии ценных бумаг предусмотрено, что купон может определяться эмитентом облигаций после их размещения, то в российской практике возможно конструирование данных видов облигаций через задание формулы с переменными для выплаты процентных платежей по облигациям выпуска.</p>
---	--

Данная таблица позволяет сделать вывод о том, что эмитент имеет широкий круг возможностей при выпуске и размещении облигаций. Каждая компания вправе без помощи посредников (за исключением регистрации) самостоятельно подготовить эмиссию, однако, как показывает практика ввиду сложности и запутанности данного процесса, предприятия прибегают к помощи различного рода посредников (андеррайтеров). Обычно в качестве организаторов выступают крупные инвестиционные банки или брокерско-дилерские компании, имеющие большой опыт в размещениях, находящиеся в курсе ситуации на рынке, популярности у инвесторов тех или иных ценных бумаг и к тому же обладающие развитой клиентской базой. В свою очередь,

организатор взаимодействует с рядом других институтов финансового рынка, таких как: депозитарии, фондовая биржа, регулятивные органы.

Немаловажно, что каждая компания надеется на успешное размещение выпуска своих ценных бумаг, что подразумевает не только установление приемлемой цены при размещении дисконтной облигации, либо купона при размещении процентной облигации, но и поддержание ликвидности и низкого уровня доходности размещенных облигаций на вторичном рынке, что делает дешевле дальнейшее привлечение денежных средств на финансовом рынке.

Участники рынка облигаций имеют различные риски, связанные с эмиссией и обращением исследуемой ценной бумагой. Наиболее полной и доступной картиной рисков является классификация, представленная в работах Ф. Дж. Фабоцци, в основу которой были определены характеристерность и степень влияния отдельных рисков на доходность инвестирования. По мнению автора, с точки зрения инвестора целесообразно выделять следующие виды рисков [33]:

- кредитный риск;
- риск, связанный с процентными ставками;
- риск, связанный с реинвестициями;
- риск, связанный с курсами валют;
- риск ликвидности;
- риск волатильности;
- риск, связанный с колл-опционами;
- риск инфляции;
- риск недооценки возможных потерь.

Участниками рынка ценных бумаг, как и рынка облигаций, принято называть организации и физических лиц, совершающих сделки купле-продажи с ценными бумагами или обслуживающих их оборот, которые вступают в определенные экономические отношения.

Рынок облигаций включает таких участников, как:

1. Инвесторы (лица, обладающие ценными бумагами на правах собственности): индивидуальные и институциональные [16].

2. Профессиональные участники рынка ценных бумаг, осуществляющие следующие виды деятельности: брокерская и дилерская деятельность, деятельность по управлению ценными бумагами, клиринговая деятельность, деятельность по ведению реестра владельцев ценных бумаг, депозитарная деятельность, деятельность по организации торговли ценными бумагами [34].

3. Эмитенты (органы исполнительной власти или местного самоуправления, а также юридические лица, которые имеют обязательства перед владельцами ценных бумаг по осуществлению прав, закрепленных за ними): государство в лице центрального правительства, органов власти субъектов федерации и муниципалитета; частные предприятия; нерезиденты РФ; акционерные общества (корпорации); организации при поддержке органов власти [34].

На рынке облигаций взаимодействуют все участники рынка ценных бумаг.

В. Галанов и А. Басов дают следующее определение: «Инвестор - лицо, которому ценные бумаги принадлежат на праве собственности (собственник) или ином вещном праве (владелец)» [9].

В федеральном законе N 39-ФЗ [34] инвесторами признаются лица, осуществляющие капитальные вложения на территории Российской Федерации с использованием собственных и (или) привлеченных средств в соответствии с российским законодательством. Инвесторами могут быть физические и юридические лица, создаваемые на основе договора о совместной деятельности и не имеющие статуса юридического лица объединения юридических лиц, государственные органы, органы местного самоуправления, а также иностранные субъекты предпринимательской деятельности.

Основные группы инвесторов: физические лица, паевые инвестиционные фонды, негосударственные пенсионные фонды, управляющие пенсионными сбережениями компаний, кредитные организации, зарубежные инвесторы.

Инвесторы подразделяются на институциональных (государство, региональные и муниципальные органы, юридические лица любой правовой формы) и частных (крупные собственники, аффилированные с менеджментом компаний).

Инвесторы преследуют две главные цели: получение регулярного дохода и увеличение активов компаний. На Рисунке 1.1 представлена схема классификации инвесторов, а также конфигурации их взаимодействия. Данная схема позволяет сделать вывод о том, что инвесторы в России имеют возможность выбрать наиболее выигрышную стратегию поведения при инвестировании средств в зависимости от своей классификации и возможностей.

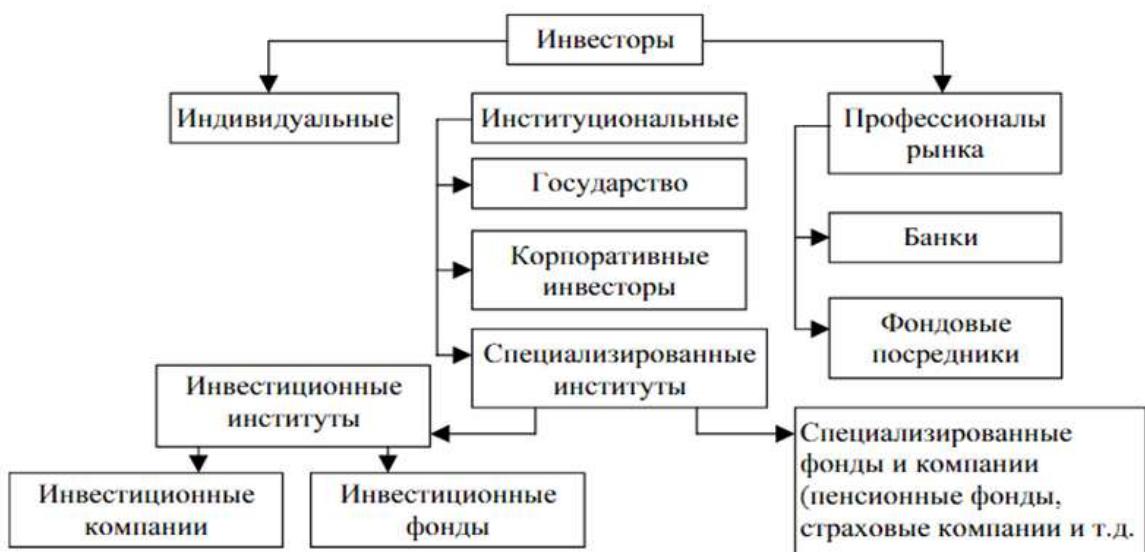


Рисунок 1.1 – Схема классификации инвесторов

В зависимости от целей инвесторы подразделяются на [12]:

1. Стратегический: приобретение акций компании с целью контроля над ее собственностью.

2. Портфельный: размещение средств в низкорискованные ценные бумаги с целью получения регулярного дохода.

3. Спекулятивный: заключение арбитражных сделок и совершение кратковременных спекуляций.

4. Кредитный: вложения в векселя или другие долговые обязательства или сделки «Репо».

Существуют реальные инвестиции (инвестиции в реальные экономические активы) и финансовые инвестиции.

Финансовые инвестиции – это вложение в государственные, муниципальные и корпоративные ценные бумаги, при которых к инвестору переходит титул собственности или долга. Инвестиции, проводимые на первичном рынке, называются продуктивными. Инвестиции, проводимые на вторичном рынке, называются фиктивными.

Веретеникова И. И. и Сергеев И. В. выделяют портфельные инвестиции, как инвестиции в ценные бумаги, наряду с которыми существуют и прямые инвестиции. [8]

Инвестиции отличаются от спекуляций временным фактором. Инвестицией принято считать вложения денежных средств на срок более года, в то время как спекулятивные процессы занимают более короткие временные рамки.

Облигации являются финансовыми инвестициями, которые могут быть как фиктивными, так и продуктивными. Чаще всего облигации относят к портфельным инвестициям ввиду низкой рискованности и относительно высокого дохода. Также данную ценную бумагу можно отнести и к инвестициям, и к спекуляции, в зависимости от целей инвесторов.

Финансовый инвестор имеет несколько альтернатив при принятии решений по вложению денежных средств или других финансовых активов. Окончательный выбор зависит от финансовых возможностей инвестора, его краткосрочных и долгосрочных целей, уровня рискованности, умений действовать на фондовом рынке, а также от параметров альтернатив. В

Таблице 1.4 представлены альтернативные возможности вложения денежных средств для инвесторов.

Таблица 1.4 – Характеристики альтернативных инвестиционных решений

Параметры для сравнительной характеристики	Облигации	Акции	Инвестиционный депозит в банке
Доходность	Средняя	Высокая	Низкая
Источники дохода	Изменение рыночной цены + купонный доход	Изменение рыночной цены + дивиденды	Накопленный процент по вкладу
Конвертируемость	Высокая - средняя	Высокая	-
Рискованность	Средняя - низкая	Высокая	Низкая
Гарантированность	Гарантом выступает эмитент	Гарантом выступает АО	Гарантом выступает банк
Управление компанией	Без участия в управлении компаний	В зависимости от вида акции есть возможность управления компанией	Без участия в управлении компаний
Статус владельца	Кредитор	Собственник	Вкладчик

Таблица 1.4 позволяет сделать вывод о том, что выбор инвестора зависит от его целей и возможностей. Наиболее качественным инвестиционным вложением, на мой взгляд, является облигация, так как для создания инвестиционного портфеля данная ценная бумага является подходящей ввиду средней рискованности, а также достаточно высокого дохода относительного инвестиционного депозита. Облигации позволяют не только принести регулярный доход, а также сохранить денежные средства. Спекулятивному и стратегическому инвестору релевантным решением выступает вложение денежных средств в акции, что позволит им получить выручку от купле-продажи или дивидендов. Инвестиционный вклад в банке выступает наиболее уместным для инвесторов, имеющих недостаточно крупную сумму для вложения в ценные бумаги, но желающих сохранить денежные средства. Владельцы облигаций не имеют право голоса на общем собрании акционеров. Однако, существует ряд преимуществ, которыми они обладают:

- информация об основной сумме долга и условиях займа;
- получение процентов;

- получение оговоренной суммы погашения на определенную дату;
- право требования суммы займа раньше срока погашения, если стоимость активов компании ниже объема эмиссии. [12]

Эмитентом облигаций является орган исполнительной власти или юридическое лицо, которое выпускает в обращение облигации для привлечения средств в интересах финансирования определенных целей [42].

Государство является главным эмитентом на рынке ценных бумаг, так как считается, что эмитируемые им финансовые инструменты являются безрисковыми, так как банкротство государства не представляется возможным, и оно выполнит свои обязательства при любых обстоятельствах[18]. Инвестор государственных ценных бумаг имеет ряд преимуществ: низкий риск невыполнения обязательств, приемлемый уровень доходности, практически абсолютная ликвидность ценных бумаг.

Банки являются лидерами среди эмитентов, так как несмотря на кризисные периоды заявили о себе как о достаточно устойчивых организациях, выполняющих свои обязательства [19].

Вновь созданные акционерные общества должны обладать высокой прозрачностью ввиду отсутствия информации об их деятельности, чаще всего как эмитенты они бывают достаточно непредсказуемыми. Привлечение больших объемов заемных средств в идеи облигационного займа может привести к ухудшению ее положения на рынке капитала. Предотвратить подобную ситуацию можно с помощью увеличения прозрачности публичной отчетности, дающей полное представление об активах, обязательствах и финансовом состоянии компании. Ценность категории «Деловая репутация» или «Гудвилл» определена необходимостью учета состояния и тенденций развития компаний при заключении долгосрочных контрактов. Гудвилл формируется на основе оценки результатов деятельности компании. Деловая репутация выступает критерием состоятельности эмитента к выпуску ценных бумаг. [12]

## **1.2 Сравнительный анализ альтернативных финансовых инструментов**

Корпоративные облигации являются с одной стороны источником для привлечения инвестиций с стороны эмитента, а также финансовым инструментом, позволяющим принести доход инвестору. И эмитент, и инвестор имеют альтернативные способы для привлечения (инвестирования) денежных средств. Альтернативами среди изучаемых ценных бумаг, выпускаемых корпорациями, выступают различные виды облигаций, которые в зависимости от андеррайтера отличаются между собой. В Таблице 1.4 представлена такая классификация облигаций.

Таблица 1.5 – Корпоративные, биржевые и коммерческие облигации.  
Основные отличия.

Параметр	Корпоративные облигации	Биржевые облигации	Классические облигации
Регистрирующий эмиссию орган	Банк России	Биржа	Центральный депозитарий
Разновидность размещения/обращения	Закрытая или открытая подписка, биржа или вне ее	Открытая подписка, биржа	Закрытая подписка, вне биржи
Выпуск	Именные/ на предъявителя	На предъявителя	На предъявителя
Права	Имущественные и неимущественные	Только выплата номинала и/или купонного дохода	Только выплата номинала и/или купонного дохода
Конвертация	Конвертируемые ценные бумаги	Неконвертируемые ценные бумаги	Неконвертируемые ценные бумаги
Вид выплаты	Денежные средства или имущество	Денежные средства	Денежные средства
Обеспечение	Различные варианты обеспечения	Все виды обеспечения, кроме залога	Все виды обеспечения, кроме залога

Потенциальный эмитент вправе выбрать андеррайтера, ведь именно от него зависит вид облигации из заданной выше классификации, выбор эмитента зависит от временных и денежных возможностей.

В Таблице 1.6 представлено сравнение корпоративных облигаций и кредита, выгоды и издержки которого представлены для эмитента [45].

Таблица 1.6 – Сравнение корпоративных облигаций для эмитента по сравнению с банковским кредитованием

Параметр сравнения	Кредит	Эмиссия облигаций
Кредитор	Только банк является кредитором (высокая зависимость)	Любое физическое и/или юридическое лицо имеет право стать кредитором
Издержки	Невысокий уровень издержек при привлечении и обслуживании займа	Издержки имеют зависимость от вида корпоративной облигации
Штрафы	Возможность штрафов при досрочном погашении кредита	Отсутствие штрафов при досрочном погашении
Публичное раскрытие информации	Отсутствие требования раскрытия информации	Различные уровни раскрытия информации в зависимости от вида корпоративной облигации
Возможность передачи долга	Трудоемкая процедура передачи долга другому лицу (договор цессии)	Передача долга другому кредитору не вызывает значительных трудностей (продажа облигации)
Средний объем	Средний объем кредита равен 150 млн. руб.	Средний объем эмиссии зависит от вида корпоративной облигации. Биржевой - от 500 млн. руб. (70 % - более 5 млрд.)
% ставка	% ставка достаточно высока, устанавливается кредитором (банком)	% ставка, как правило, ниже, чем по кредиту, устанавливается эмитентом
Объем и срок	Не сопоставимы по объему и сроку	
Кредитор	Единственный кредитор	Возможность нескольких кредиторов
Обеспечение	Обязательное обеспечение	Обеспечение не обязательно, но имеет влияние на ставку купона

Выпуск облигаций является качественным скачком в развитии компании [50], так как при эмиссии происходит привлечение средств на финансовом

рынке, а не имущественное заимствование в кредитных организациях. Также эмитент может привлечь средства по ставкам ниже, чем в банке, так как инвестор вкладывает деньги напрямую, без посреднической функции кредитной организации. Выбор компаний – эмитентов между банковским и облигационным финансированием обычно зависит от размера компании, состояния развития рынка, доступности и относительных расходов на различные формы финансирования [39].

В Таблице 1.7 представлено сравнение выпуска облигаций и акций в зависимости от различных параметров

Таблица 1.7 – Сравнение выпуска облигаций и выпуска акций

Параметр	Облигации	Акции
Срок обращения	Срочные денежные средства	Бессрочный капитал
Правовая форма эмитента	Выпуск производят различные эмитенты: ПАО, АО, ООО, органы исполнительной власти и субъектов РФ, муниципальные образования, учреждения, нерезиденты	Выпуск производят только АО и ПАО
Возможность преимущественного права приобретения	Размещение происходит среди различных кредиторов, акционеры не имеют права преимущественного права приобретения	Акционеры имеют преимущественное право приобретения
Возможность права голоса	Владелец облигаций не имеет право голоса в управлении организацией - эмитентом	Владелец акции имеет право голоса в управлении организацией - эмитентом
Изменение параметров выпуска	Изменение параметров облигационного выпуска возможно по решению общего собрания владельцев облигаций	Изменение параметров выпуска невозможно
Размер доходов	Размер купонного дохода известен о начала размещения или очередного купонного периода	Размер дивидендов не может быть известен до размещения или начала следующего периода
Выполнение обязательств	Выполнение обязательств эмитента не зависит от его финансовой деятельности	Выполнение обязательств по выплате дивидендов зависит от результатов финансовой деятельности эмитента
Риск инвестора при погашении / покупке	При погашении облигации эмитент обязан вернуть номинальную стоимость	Цена акции при покупке может быть ниже стоимости при продаже - риск инвестора

	облигации - риск инвестора не высокий	достаточно высок
Преимущества при ликвидации предприятия	При ликвидации организации - эмитента владелец облигаций имеет приоритет над владельцем акции	При ликвидации организации - эмитента владельцы акции получают денежные средства в последнюю очередь

Ключевое отличие облигаций от акции заложено в собственности компании. Когда потенциальный эмитент принимает решение выпустить акции, то при их продаже он делится собственностью компании, в то время как при эмиссии облигаций, он лишь занимает денежные средства у инвесторов. Но в то же время существуют специальные конвертируемые облигации на случай, если эмитент примет решение обменять свои облигации на акции.

Таким образом, организация имеет право выбрать внешние источники финансирования в зависимости от поставленных целей и имеющихся возможностей. Облигации являются удобным решением для тех корпораций, которые не желают брать кредит в банке или делиться собственностью.

Важный момент наблюдается при эмиссии облигаций, то есть при размещении исследуемого финансового инструмента эмитент должен сформировать публичную кредитную историю, что позволяет ему в дальнейшем найти потенциальных инвесторов. Формирование публичной информации с целью привлечения инвесторов может быть значительно облегчено с помощью получения рейтинга в специализированных рейтинговых агентствах, каждая из которых имеет собственную методику оценивания того, насколько своевременно организация способна отвечать по своим кредитным обязательствам. Существуют национальные рейтинговые агентства разных стран, лишь немногие из которых заслужили мировое призвание. В России таких, к сожалению, не наблюдается. К международным агентствам относятся: «Standard & Poor's», «Moody's», «Fitch Ratings» [49]. В России действуют национальные «Эксперт РА» и «АКРА», методологии которых утверждены ЦБ РФ.

Также при биржевой эмиссии компания образовывает собственный имидж, повышая инвестиционную привлекательность, а также удешевляет дальнейшие процессы привлечения средств.

Для того, чтобы облигационный заем позволил воспользоваться специальными преимуществами, отличающими его от альтернативных источников финансирования, в соответствии со статьей 27.5-4. Федерального закона «О рынке ценных бумаг» [34], организация должна соответствовать следующим требованиям: уставный капитал должен быть покрыт полностью, номинальная стоимость всех облигаций данного хозяйственного общества не должна превышать размер его уставного капитала и (или) величину обеспечения, предоставленного в этих целях хозяйственному обществу третьими лицами. При отсутствии обеспечения, предоставленного третьими лицами, эмиссия облигаций допускается не ранее третьего года существования хозяйственного общества и при условии надлежащего утверждения годовой бухгалтерской отчетности за два завершенных финансовых года. Но данные ограничения не применяются к:

- облигациям с ипотечным покрытием;
- хозяйственным обществам, эмиссионные ценные бумаги которых включены в котировальный список (прошли процедуру листинга) на фондовой бирже;
- хозяйственным обществам и (или) облигациям, имеющим кредитный рейтинг инвестиционного класса одного из рейтинговых агентств, аккредитованных уполномоченным Правительством РФ федеральным органом исполнительной власти;
- облигациям, предназначенным для квалифицированных инвесторов.

К недостаткам облигационного заимствования относят:

1. Затраты на организацию выпуска облигационного займа (до 1% от номинала выпуска) выше чем при получении кредита.
2. Регулярные фиксированные платежи.

3. Раскрытие информации в проспекте ценных бумаг, а также в виде ежеквартальных отчетов. В частности, должен раскрываться годовой отчет, бухгалтерская отчетность, сведения об аффилированных лицах, устав и иные внутренние документы, регулирующие деятельность органов эмитента.

4. Финансовые требования к эмитенту облигаций. По существующему в стране законодательству компания имеет право осуществлять эмиссию облигаций только в том случае, если имеет место полная оплата ее уставного капитала. Это требование сдерживает выход на рынок как эмитентов российских банков, находящихся в процессе капитализации активов.

5. Длительность подготовки и осуществления эмиссии. В лучшем случае это два месяца, а в среднем от четырех месяцев до полугода. Это делает нецелесообразным выпуск краткосрочных бумаг. После размещения выпуска ФКЦБ в течение одного месяца регистрирует отчет об итогах выпуска облигаций, и только после этого могут начаться вторичные торги [48].

6. Облигации, удостоверяя отношения займа, являются более "строгими и обязательственными" ценными бумагами. Тяжелое финансовое состояние и неудовлетворительная структура капитала большинства российских предприятий в случае эмиссии ими долговых обязательств (облигаций) может привести к дальнейшему ухудшению их финансовых показателей.

7. Отсутствие кредитной истории у многих предприятий-эмитентов. Для выхода на рынок еврооблигаций необходимо получить рейтинговую оценку как минимум двух специализированных агентств.

Таким образом, можно сделать вывод: рынок облигаций является составляющей рынка ценных бумаг, который, в свою очередь, представляет собой часть финансового рынка, а, значит, и всей финансовой системы РФ в целом. Данный рынок выполняет одну из главных функций финансовой системы, такую как трансформация сбережений в инвестиции, а также влияет на реальный сектор экономики, сокращая издержки преобразования капитала.

Облигационное финансирование является одним из важных способов привлечения денежных средств. Как и многие альтернативы облигации имеют ряд преимуществ и недостатков. Однако, они зависят от самой компании – эмитента, то есть от ее финансового положения, известности и имиджа на рынке. Корпоративные рынки облигаций приносят пользу компаниям – эмитентам, обеспечивая безопасное, стабильное и гибкое финансирование для их предприятия, инновации, технологическое развитие, экономический рост, торговлю, занятость и создание богатства [39].

## **2. Рынок корпоративных облигаций в РФ**

### **2.1 Анализ состояния и перспективы развития рынка корпоративных облигаций**

В условиях финансовых ограничений, связанных с санкциями, объявленными со стороны ряда развитых государств мира, определенное развитие получил российский корпоративный облигационный рынок. Статистические данные показывают, что наблюдается рост количества эмитентов и выпускаемых ими займов, а также рост общего объема облигационного рынка страны в период с 2015 по 2017 гг. [24]

В течение 2015 года в России 135 организациями было выпущено 294 облигационных займов на общую сумму в 2 029 006,97 млн. рублей, в следующем году уже 146 организаций выпустили 417 облигационных займов на общую сумму 4 261 505,06 млн. рублей, а в 2017 году (на 08.11.2017 г.) эти показатели соответственно составили - 125 организаций, 462 займа и 18 891 404,72 млн. рублей. [45] Однако, при более подробном рассмотрении можно сделать вывод о том, что количество эмитентов облигаций выросло не столь значительно. Свыше 50% всех корпоративных облигационных займов в стране выпускают одни и те же эмитенты. Следует отметить, что совокупный объем эмиссии облигаций в исследуемый период вырос в 9 раз, что говорит о том,

что привлекательность облигация для эмитентов выросла по сравнению с другими видами финансирования (Приложение Г).

В целом за рассматриваемый период наибольшую активность на рынке корпоративных облигаций проявили организации, относящиеся к финансовой сфере, в том числе банковские и небанковские юридические лица. Именно они формируют облигационный рынок страны. Так если в течение 2015 года ими было выпущено облигационных займов на общую сумму 764 616,61 млн. рублей (до 38% от общего объема выпущенных в течение года займов), то в 2016 году данный показатель соответственно составил 2 671 407,33 млн рублей (до 63 %), а в 2017 году (на 08.11.2017 г.) - 17 161 955,18 млн. рублей (до 90,85%). [24]

Если говорить об эмитентах облигаций из реального сектора экономики, которые во многом определяют промышленное производство в российском государстве, то ситуация складывается не совсем благоприятная. Например, предприятиями черной и цветной металлургии в течение 2015-2017 годов было выпущено 12 облигационных займов на общую сумму в 145 000,0 млн. рублей, машиностроительной отрасли - 12 займов на 110 813,92 млн. рублей, энергетической отрасли - 26 займов на 334 350,0 млн. рублей, строительной отрасли - 29 займов на 285 783,9 млн. рублей, телекоммуникационной отрасли - 12 займов на 190 000,0 млн. рублей, транспортной отрасли - 17 займов на 441 566,81 млн. рублей, агропромышленной отрасли – 4 займа на 6 060 млн. рублей, торговли - 26 займов на 214 890 млн. рублей и нефтегазовой отрасли 17 займов на 2 493 650 млн. рублей, химической отрасли – 12 займов на 100 450,0 млн. рублей и пищевой промышленности – 4 займа на 2 300 млн. рублей. [45] И это достаточно мало для такой страны, как Российская Федерация. Данные показатели можно объяснить сложностью при составлении эмиссии, а также количеством издержек, возникающих на каждом этапе выпуска облигаций. Однако, на протяжении всего трехлетнего периода наблюдается рост эмиссий облигаций, что говорит о том, что несмотря на сложности при

выпуске, компании не теряют интерес к заимствованию средств с помощью изучаемого финансового инструмента.

Из рассматриваемых сегментов облигационного рынка в настоящее время наибольшее развитие получил рынок биржевых облигаций. Он стал преобладать в стране, начиная с 2013 года. В данном году объем размещенных классических облигаций составил 844 млрд. рублей, а биржевых облигаций – 857 млрд. рублей. В дальнейшем доля биржевых облигаций постоянно росла. В 2014 году она составила – 78,54%, 2015 году – 80,15%, 2016 году – 86,08%, 2017 году (15.09.2017 г.) – 84,19%. [24]

При этом нельзя не отметить, что отечественный облигационный рынок за последнее время изменился и качественно. В стране фактически сформировались три сегмента рынка корпоративных облигаций, состоящих из рынка классических, биржевых и коммерческих облигаций. Их особенностью является то, что облигационные выпуски регистрируются различными органами. Например, Центральным банком России регистрируются эмиссии классических облигаций, фондовой биржей (Московской биржей) – биржевые облигации, Центральным депозитарием (Национальным расчетным депозитарием) – коммерческие облигации.

Рост доли биржевых облигаций в стране связан с рядом факторов. Во-первых, организациям более удобно работать с Московской биржей, которая является единственным местом обращения российский биржевых облигаций. Даным инфраструктурным институтом в значительной мере налажено взаимодействие с эмитентами облигаций. В частности, с одной стороны, биржей подготовлен стандартный пакет форм эмиссионных документов. Это своего рода конструктор эмиссионных документов, в котором только 5% текста зависит от особенности конкретного эмитента. Это в свою очередь резко повышает качество самостоятельно подготавливаемых организацией эмиссионных документов.

С одной стороны, Московской биржей сокращено время их рассмотрения и регистрации. Если Центральный банк России рассматривает и

регистрирует эмиссию в течение 30 дней, то биржей этот срок составляет 20 дней, а при предварительном рассмотрении снижается и до 15 дней.

С другой стороны, затраты, связанные с подготовкой эмиссионных документов по биржевым облигациям дешевле, чем по классическим облигациям. В частности, стоимость предварительного рассмотрения (фактически за подготовку) эмиссионных документов составляет 75 тыс. рублей. Консалтинговые компании за данную работу по классическим облигациям взимают сумму, которая превышает стоимость тех же услуг на Московской Бирже.

В-третьих, классические корпоративные облигации эмитентами выпускаются в обязательном порядке только в ряде случаев, если они имеют залоговое обеспечение или размещаются по закрытой подписке или без допуска к организационным торгов (биржевым торгов). В остальных случаях корпоративные облигации могут регистрироваться биржей. [24]

Интересным с точки зрения перспективности развития является сегмент рынка корпоративных облигаций, а именно рынок коммерческих облигаций. Он сравнительно молодой, так как появился в России только в мае 2017 года.

Особенностью коммерческих облигаций является то, что они размещаются только по закрытой подписке, хозяйственными обществами после полной оплаты их уставного капитала. По ним отсутствуют специальные требования к финансовому положению и срокам учреждения эмитента.

Выпуск данных долговых ценных бумаг достаточно прост. Для их регистрации (присвоения идентификационного номера) требуется упрощенный комплект документов. При этом Национальным расчетным депозитарием потенциальным заемщикам предоставляется готовый шаблон эмиссионных документов, что в значительной степени упрощает и ускоряет процесс присвоения идентификационного номера (срок присвоения от 24 часов) и размещение через Национальный расчетный депозитарий (через 2 рабочих дня после предоставления эмиссионных документов). При этом общая

стоимость услуг по регистрации и размещению коммерческих облигаций составляет 205 тыс. рублей.

Все это позволило к 01.06.2017 года провести в стране 19 выпусков коммерческих облигаций на общую сумму около 6 млрд. рублей. При этом основные параметры данных долговых ценных бумаг достаточно гибкие. Например, объемы их выпусков колеблются от 30 до 1700 млн. рублей, а срок обращения от одного года до пяти лет. [24]

По уставному капиталу в рассматриваемых отраслях экономики наблюдаются определенные диспропорции. Например, в сфере торговли у эмитентов он не превышал 1 млн. рублей, а в агропромышленном комплексе – 10 млн. рублей. В машиностроительной, металлургической, нефтегазовой отраслях его размер, как правило, превышал уже 500 млн. рублей. В таких отраслях, как строительная, транспортная и энергетическая, уставный капитал варьировался от 1 и до свыше 500 млн. рублей. [24]

Следует отметить, что в целом эмитентами, как в сегменте классических, так и биржевых облигаций в анализируемых отраслях выпускались долговые ценные практически со схожими основными параметрами, в том числе по сроку обращения, процентной ставке, периоду выплаты дохода и т.д.

Так по сроку обращения в сегменте классических облигаций преобладают ценные бумаги со сроком обращения до 5 лет. Их доля в последнее время постоянно растет. Например, в строительной отрасли она увеличилась до 66%, а в машиностроительной, связи и телекоммуникационной отраслях и сфере торговли их доля увеличилась до 100%. В то же время в транспортной и энергетической отраслях выпускались облигации только со сроком обращения более 5 лет. [24]

В свою очередь в сегменте биржевых облигаций за рассматриваемый период постоянно росла доля ценных бумаг со сроком обращения свыше 5 лет. В анализируемых отраслях экономики она в общем объеме выпусков превышает 50%. Исключения составили отрасли, связанные со

строительством, связью и телекоммуникациями, химической промышленности. Там доля их составляла от 13 до 25%. [24]

Интересные тенденции наблюдаются по такому облигационному параметру, как процентная ставка. С одной стороны, в течение 2015-2017 годов в целом процентные ставки по облигациям постоянно росли, но с различной динамикой для одних и тех же отраслей экономики в разных сегментах облигационного рынка. Например, в сегменте классических облигаций для крупных предприятий машиностроительной отрасли (имеющих активы свыше 500 млн. рублей) минимальные процентные ставки выросли с 10,39 до 16%, а в сегменте биржевых облигаций их рост составил с 9,45 до 9,97%. [24]

С другой стороны, наблюдалось и разнонаправленное движение минимальных процентных ставок для предприятий-эмитентов по различным отраслям экономики в различных сегментах облигационного рынка. Так, в сегменте классических облигаций для крупных предприятий нефтегазовой отрасли (имеющих активы свыше 500 млн. рублей) они выросли с 4,1 до 12%, а для биржевых облигаций снизились с 8 до 7,85%. В свою очередь для крупных предприятий строительной отрасли минимальные процентные ставки по классическим облигациям не менялись, и они оставались на уровне 6,4%, а по биржевым облигациям они снизились с 14,25 до 8,95%. [24]

Причин таких разноплановых тенденций по параметрам размещаемых облигационных займов (по срокам обращения, процентной ставки и т.д.) для различных сегментов облигационного рынка достаточно много. Среди них можно выделить текущее состояние финансового рынка, экономическую ситуацию складывающуюся, как в стране, так и в отрасли, хозяйствственно-финансовую деятельность конкретного эмитента и т.д. Но здесь значительное влияние на эти тенденции оказывает фактор, связанный с применением предприятием-эмитентом такого инструмента, как Программы облигаций.

Положительные тенденции, которые сложились на отечественном облигационном рынке, безусловно, необходимо всемерно поддерживать.

Одной из мер такой поддержки может стать создание в субъектах федерации специальных фондов по поддержке предприятий, использующих для финансирования своей деятельности облигационные займы. В частности, за счет их средств субсидировать стоимость не только затрат, связанных с разработкой эмиссионных документов, размещением облигационных займов, но и процентных ставок поенным долговым ценным бумагам и т. д. Все это в целом даст мощный импульс развитию современного национального облигационного рынка и обеспечит предприятия относительно дешевыми и долгосрочными финансовыми ресурсами. [24]

## **2.2 Процесс выпуска и размещения корпоративных облигаций**

Размещение корпоративных облигаций, как и любых ценных бумаг, представляет собой достаточно длительный и сложный процесс, состоящий из большого количества взаимосвязанных событий, мероприятий и ограничений. Успех предстоящей эмиссии во многом зависит от того, как она подготовлена. Осуществление эмиссии должно основываться на четком понимании целей и детальной проработке финансируемых с ее помощью проектов.

Структуру и параметры облигационного займа уже с самого начала определяют: размер выручки, уровень кредитного рейтинга, наличие финансовой отчетности, составленной в соответствии с Международными стандартами финансовой отчетности, присутствие эмитента на фондовом рынке и узнаваемость бренда. Основная трудность для эмитента заключается в поиске оптимального набора инвестиционных характеристик выпуска в данном документе должны быть четко определены следующие понятия: основные характеристики и финансовые аспекты выпуска облигаций; права держателей облигаций; случаи досрочного погашения облигаций; способ, срок и порядок размещения облигаций; механизм определения цены размещения;

условия и порядок оплаты облигаций; порядок хранения и учета прав на облигации; порядок погашения облигаций и выплаты процента; порядок налогообложения доходов по облигациям.

Процесс эмиссии облигаций можно разделить на четыре этапа, а именно: предварительный (не более 1 недели), подготовительный (4-6 недель), основной, заключительный [20].

Предварительный этап включает разработку списка рабочей группы, предварительного плана графика размещения облигаций и мандатный договор.

Подготовительный этап начинается с проверки учредительных документов на соответствие требованиям законодательства уполномоченных на принятие и утверждение решений органов эмитента, а также на предмет отсутствия ограничительных условий, связанных с выпуском ценных бумаг. В случае выявления отсутствия ограничений на выпуск разрабатывается эмиссионная документация. На данном этапе одним из ключевых моментов выступает разработка проспекта ценных бумаг, а также сертификата ценных бумаг. [21] Как известно, проспект эмиссии облигаций фактически является единым эмиссионным документом, который позволяет объединить несколько будущих заемов в рамках общих условий их выпуска. Это дает возможность предприятию-эмитенту оперативно менять для ряда параметров, в том числе срок обращения, процентную ставку и т.д., исходя из текущей ситуации складывающейся на финансовом рынке. Фактически речь идет об инструменте, который позволяет конструировать отдельные облигационные выпуски. При этом данный инструмент в биржевом облигационном сегменте применяет значительно шире, чем в классическом сегменте.

Проспект эмиссии выглядит следующим образом [26]:

1. Титульный лист, информация на котором должна соответствовать требованиям Стандартов эмиссии ценных бумаг и Положения о раскрытии информации эмитентами эмиссионных ценных бумаг.

2. Введение, в котором кратко излагается основная информация, приведенная далее в проспекте ценных бумаг.

3. Краткие сведения о лицах, входящих в состав органов управления эмитента, сведения о банковских счетах, об аудиторе, оценщике и о финансовом консультанте эмитента, а также об иных лицах, подписавших проспект.

4. Краткие сведения об объеме, о сроках, порядке и об условиях размещения эмиссионных ценных бумаг.

5. Основная информация о финансово-экономическом состоянии эмитента и факторах риска.

6. Подробная информация об эмитенте

7. Сведения о финансово-хозяйственной деятельности эмитента

8. Подробные сведения о лицах, входящих в состав органов управления эмитента, органов эмитента по контролю за его финансово-хозяйственной деятельностью, и краткие сведения о сотрудниках (работниках) эмитента;

9. Сведения об участниках (акционерах) эмитента и о совершенных эмитентом сделках, в совершении которых имелась заинтересованность

10. Бухгалтерская отчетность эмитента и иная финансовая информация

11. Подробные сведения о порядке и об условиях размещения эмиссионных ценных бумаг.

12. Дополнительные сведения об эмитенте и о размещенных им эмиссионных ценных бумагах.

Основной этап начинается после подписания всех соответствующих документов. Организатор консультирует эмитента в отношении текущей ситуации на долговом рынке, дает рекомендации в отношении даты размещения ценных бумаг, и, по согласованию с эмитентом, выбирается наиболее оптимальная дата начала размещения. Эмитент вправе разместить облигации в течение 1 года с момента государственной регистрации эмиссионных документов, но не ранее чем через две недели после

опубликования сообщения о государственной регистрации выпуска облигаций в ленте новостей. Если в течение 1 года не произойдет размещение указанного выпуска ценных бумаг, то данные эмиссионные документы аннулируются и для следующего размещения будет необходима новая процедура государственной регистрации обновленной эмиссионной документации [20].

На этапе размещения ценных бумаг эмитентом раскрывается соответствующая информация в форме сообщений о существенном факте: о дате начала размещения, о цене (порядке определения цены) размещения ценных бумаг и других сведений об этапах процедуры эмиссии. Вместе с параметрами выпуска размещаемых ценных бумаг проводится рассылка информационного меморандума и аналитического отчета. Часто к данной рассылке прикладывается финансовая отчетность эмитента по Международным стандартам финансовой отчетности (МСФО), что добавляет интерес инвесторов к данному выпуску ценных бумаг.

На российском рынке размещение облигаций осуществляется, как правило, с использованием следующих методов [26]:

- метод фиксированного купона (fixed coupon offering);
- аукционный метод (auction);
- книжный метод (book-building).

В течение нескольких дней после размещения выпуска ценных бумаг организатор готовит отчет об итогах выпуска, который утверждается советом директоров или иным уполномоченным органом эмитента. Эмитент, в срок не позднее 30 дней 31 после окончания размещения, обязан предоставить в ФСФР отчет об итогах выпуска для его государственной регистрации. Совместно с организатором эмитент формирует пакет документов для регистрации отчета об итогах выпуска облигаций.

После завершения регистрации отчета об итогах выпуска облигаций эмитент обязан раскрыть об этом информацию в форме сообщения о существенном факте на странице в ленте новостей, опубликовать текст зарегистрированного отчета на странице в сети Интернет в срок не более дней

с даты опубликования информации о государственной регистрации данного отчета эмитента на странице регистрирующего органа в сети Интернет, а также опубликовать текст уведомления от ФСФР о государственной регистрации отчета на странице в сети Интернет [34]. На данном этапе также подаются документы в депозитарий и на фондовую биржу о начале вторичных торгов. Обращение облигаций на вторичном рынке допускается после раскрытия информации о государственной регистрации отчета об итогах выпуска.

Эмиссию облигаций рекомендуется осуществлять в пределах размера уставного капитала (УК) компании — тогда согласно Закону «Об акционерных обществах» при выпуске не потребуется обеспечение под облигации, за которое нужно платить [34]. При регистрации выпуска облигаций, размещение которых будет осуществляться отдельными траншами, возможно превышение номинальной стоимостью всего регистрируемого выпуска размера УК (обеспечения), но при условии, что сумма номинальной стоимости облигаций, которые одновременно будут находиться в обращении, не будет превышать размера УК (обеспечения). При этом эмитент не вправе размещать облигации, если сумма номинальной стоимости непогашенных облигаций превысит размер его УК (обеспечения). Выпуск облигаций, размещаемых путем подписки, может предусматривать их размещение траншами в течение нескольких сроков, но не позднее одного года со дня утверждения решения о выпуске. Поэтому для эмитента будет правильным организовывать выпуск облигаций траншами: при этом будут достигаться экономия на налоге на операции с ценными бумагами (при регистрации проспекта эмиссии) и возможность привлечения финансовых средств в объеме, превышающем УК.

Незначительный объем эмиссии (50—100 млн. руб.) является экономически нецелесообразным, так как существуют постоянные расходы, не зависящие от объема эмиссии, которые делают такой выпуск дорогим. Также такой объем выпуска не вызовет интереса у потенциального андеррайтера

облигационного займа. Облигации небольшого объема выпуска, эмитент которых не имеет положительной кредитной истории, как правило, не попадают на вторичный рынок и поэтому малоликвидны. В момент их размещения они полностью выкупаются несколькими инвесторами, которые являются либо бизнес-партнерами эмитента, либо его родственными, аффилированными структурами. Поэтому первый выпуск облигаций в рамках долгосрочной программы заимствований по объему привлекаемых средств должен быть больше последующих выпусков.

Итак, приемлемым видится объем выпуска более 200—300 млн. руб. с номинальной стоимостью одной облигации в 1000 руб.

### **2.3 Регрессионная модель эмиссии корпоративных облигаций**

Параметры облигаций, определяемые эмитентом, являются основой для эмиссии облигации. Ее эффективность, обращаемость, ликвидность зависят от правильно выбранных параметров. Иными словами, купонная ставка, объем эмиссии, количество выплат в год или наличие оферты являются одними из решающих факторов при принятии решения о покупке у инвестора. Следовательно, эмитент должен грамотно, с точки зрения доходности и эффективности, оформить облигацию для того, чтобы успешно реализовать на ее рынке среди покупателей.

Моделирование эмиссии – одна из возможностей проследить за тем, на какие факторы эмитент больше всего обращает внимание при составлении облигации.

В данной работе построены эконометрические модели для параметров облигационного выпуска 322 облигаций, выпущенных в период с января 2015 по декабрь 2017 гг. в Российской Федерации (Приложение Д). Данные

относятся к типу перекрестных, в выборку включены облигации таких отраслей, как машиностроение, metallurgия, нефтегазовая отрасль, торговля, агропромышленная отрасль, строительство, связь и телекоммуникации, транспорт, энергетика, химическая и пищевая промышленность.

При моделировании выпуска облигаций было выдвинуты две основные гипотезы:

1. Купонная ставка облигации зависит от ее параметров, а также от внешнего фактора: ключевая ставка ЦБ.
2. Объем эмиссии облигации зависит от таких ее параметров, как: период обращения, уставный капитал, рейтинг, периодичность выплат, активы компании (валюта баланса), выручка и фактор того, выпущена облигация на бирже или нет.

Этапы построения эконометрической модели для перекрестных данных [17]:

1. Спецификация модели:

- определение цели и назначения (переменная Y);
- определение объясняющих независимых переменных (переменные  $X_i$ );
- выбор аналитической формы модели;
- формулирование гипотезы моделирования.

2. Оценивание структурных параметров модели.

3. Верификация эконометрической модели:

- оценивание существенности влияния конкретных объясняющих переменных на зависимую переменную,  $t$  – тест Стьюдента,  $F$  – тест Снедекера;
- оценивание нормальности распределения остатков;

- оценивание однородности дисперсии остатков – проверка на гетероскедастичность;

- оценивание линейности аналитической формы модели;

#### 4. Формулирование выводов и их интерпретация.

Основной целью моделирования выступает подтверждение или опровержение гипотез о том, что на решение эмитента об объеме выпуска и купонной ставке влияют такие факторы, как: период обращения, уставный капитал, рейтинг, периодичность выплат, активы компании (валюта баланса), выручка и фактор того, выпущена облигация на бирже или нет, а также ключевая ставка Центрального Банка.

Уравнения регрессии были сформированы методом наименьших квадратов (МНК) для перекрестных данных с помощью прикладного программного пакета для эконометрического моделирования GREL (версия: gretl 1.9.92).

Купонная ставка является одним из ключевых параметров облигации, так как от нее зависит доходность инвестора, а, значит, привлекаемость облигации для потенциальных покупателей и успешность ее полной реализации в период обращения. Среди выборки облигаций была обнаружена большая вариация купонных ставок, которые колебались от 1 до 33 %. Следовательно, эмитент при принятии решения о купонной ставке, принимает во внимание различные факторы. Также было замечено, что при увеличении срока обращения величина купонной ставки росла, данный факт говорит о том, что длительный срок обращения – достаточно рисковый параметр, так как прогнозирование благоприятной экономической инфраструктуры является сложным процессом, который не всегда позволяет сделать точные выводы относительно будущих периодов.

Для того, чтобы подтвердить или опровергнуть предположения относительно купонной ставки, была создана регрессионная модель с

помощью МНК с пошаговым исключением (Приложение А), ослабляющих модель, переменных. результатом выступает модель:

$$(1) \quad \hat{l}_{\text{coupon}} = 0,000443 * \text{time},$$

где  $\hat{l}_{\text{coupon}}$  – ставка купона;

$\text{time}$  – период обращения.

Так как коэффициент детерминации равен  $R^2 = 0,54$ , это позволяет сделать вывод о том, наблюдается слабая зависимость ставки купона от периода обращения. Это подтверждает предположение о том, что эмитент увеличивает ставку купона при длительном периоде обращения с целью сокращения рисков дефолта.

Однако, можно говорить о том, что при заданных условиях на ставку купона не влияют такие факторы, как ключевая ставка ЦБ, уставный капитал, рейтинг, периодичность выплат, активы компании (валюта баланса), выручка и фактор того, выпущена облигация на бирже или нет. Следовательно, первая гипотеза не подтверждается.

Вторая гипотеза связана с влиянием параметров облигации на объем эмиссии, который согласно Гражданскому кодексу РФ тесно связан с уставным капиталом компании.

Каждый эмитент при принятии решения о выпуске облигаций должен помнить о том, что номинальная стоимость всех выпущенных акционерным обществом облигаций не должна превышать размер уставного капитала акционерного общества и (или) величину обеспечения, предоставленного обществу в этих целях третьими лицами. Также эмитенту следует помнить о том, что он вправе выпускать облигации только после полной оплаты уставного капитала.

Согласно исследованию, данное правило применяется не во всех случаях выпуска облигаций. Так, например, среди облигаций, эмитированных в период с января 2015 по декабрь 2017 гг. более 50 % эмиссий не соответствует данному правилу. То есть, можно утверждать, что размер уставного капитала не может выступать гарантом обеспечения выпуска. Однако, так как данные эмиссии находятся в обращении, существуют другие факторы, влияющие на объем выпуска.

Вторая гипотеза также исследована с помощью МНК, где зависимой переменной выступает объем эмиссии, а объясняющими переменными являются: уставный капитал (capital), рейтинг (rating), ставка купона (coupon), периодичность (periodicity), период обращения, активы и выручка компаний, а также фактор того, выпущена облигация на бирже или нет (Приложение Б).

Для проверки качества регрессии был проведен тест Фишера для проверки незначимости регрессии в целом. Применение теста Фишера (F-теста) является одним из простых способов проверки на качество регрессии является способ: если Р-значение ( $F < 0,01$ ), то модель значима на уровне значимости  $\alpha = 0,05$ . Также можно проверить модель на тест Фишера с помощью расчета критического значения распределения Фишера. Сравниваем расчетное ( $F_{\text{расч}} = 3905812$ ) значение F-статистики с критическим ( $F_{\text{крит}} = 1,96803$ ) значением распределения Фишера при заданном уровне значимости.

Таким образом, расчетное значение оказалось выше, чем критическое, следовательно, можно сделать вывод о том, что модель является значимой, то есть применимой, а также наблюдается влияние факторов на зависимую переменную.

Для того, чтобы рассмотреть наименее значимые переменные проведен тест на избыточные переменные, исключив пошагово факторы, которые являются наименее важными и значимыми. Результатом данного теста является исключение параметров: rating (рейтинг) и capital (уставный капитал).

Следовательно, в регрессионную модель данные параметры не следует включать.

Таким образом, можно утверждать, что уставный капитал организации и рейтинг компании не являются решающими факторами при определении параметров облигации при эмиссии. Другими словами, при заданных условиях данные факторы не влияют на объем эмиссии, организация - эмитент принимает решение относительно выпуска, принимая во внимание такие факторы, как: период обращения, периодичность выплат, активы компании (валюта баланса), выручка и фактор того, выпущена облигация на бирже или нет.

Составим следующую модель, исключив параметры: capital и rating.

Было решено построить уравнение регрессии со значимыми факторами, используя наиболее информативные объясняющие переменные, исключив при этом мультиколлинеарность. На полученной статистической выборке из 322 облигаций была построена мультифакторная регрессионная модель (Приложение В). В Таблице 2.1 представлены полученные результаты.

Таблица 2.1 – Регрессионная модель в среде GRETL

Объясняющие факторы	Объясняющие факторы	Объясняющие факторы	Коэффициент	Ст. ошибка	t-стат-ка	P-значение
Период обращения	time	X1	0,00115178	8,78464e-05	13,1113	<0,00001
Периодичность выплат	periodicity	X2	0,812831	0,216397	3,7562	0,00021
Биржевая/не биржевая	stock	X3	5,98855	0,510324	11,7348	<0,00001
Активы	assets16	X4	1,70174e-013	3,78188e-013	0,4500	0,65304
Выручка	gain16	X5	6,30551e-013	1,01199e-	0,6231	0,53368

				012		
Ставка купона	coupon	X6	1,04239	0,0516499	20,1819	<0,00001

Таблица 2.2 – Показатели оценивания модели в среде GRETL

Среднее зав. перемен	22,42105	Ст. откл. зав. перемен	1,386205
Сумма кв. остатков	5654,739	Ст. ошибка модели	4,230218
R-квадрат	0,965199	Испр. R-квадрат	0,964648
F(6, 316)	1460,695	P-значение (F)	4,4e-227

На первом шаге проверки качества эконометрической модели оценивается значимость влияния переменной  $X_i$  на зависимую переменную  $Y$ . Для этого необходимо исследовать значимость параметров в уравнении регрессии при объясняющих переменных (t-тест Стьюдента).

Как видно из таблицы, наиболее незначимыми оказались параметры: активы и выручка компаний. Следовательно, их можно исключить из уравнения регрессии. Эмитент при принятии решения о выпуске облигаций руководствуется следующими факторами: период обращения, периодичность выплат, ставка купона и то, биржевая будет облигация, или эмиссия будет распространена среди подписчиков вне биржи.

Незначимые параметры не включены в уравнение регрессии, которое выглядит следующим образом:

$$(2) \quad ^1\text{volume} = 0,00115 * \text{time} + 0,813 * \text{periodicity} + 5,99 * \text{stock} + 1,04 * \text{coupon}$$

где,  $^1\text{volume}$  – объем выпуска;

$\text{time}$  – срок обращения;

$\text{periodicity}$  – периодичность выплат в год;

$\text{stock}$  – биржевая / не биржевая облигация;

$\text{coupon}$  – купонная ставка.

Полученное уравнение можно представить, как:

$$\ln(Y) = 0,00115*X_1 + 0,813*X_2 + 5,99*X_3 + 1,04*X_6.$$

Выполнение F-теста Снедекера позволяет комплексно оценить пригодность эконометрической модели. Результаты выполнения F-теста представлены в Таблице 2.2, где  $F(6, 316) = 1460,695$  для  $p$  (Р-значение ( $F$ )) =  $4,4e-227 < 0,00001$ . Данный результат позволяет утверждать, что оцениваемая модель содержит только существенные переменные, а значит, полученная модель пригодна для исследования.

Тест Стьюдента предназначен для определения значимости коэффициентов при регрессорах. Результатом является:  $t_{\text{крит}} = 1,9675$ . Данное значение превышает только регрессор при  $X_3$ , это означает, что фактор того, биржевая облигация или нет, является самым значимым.

Следовательно, на объем эмиссии главным образом влияет фактор того, что облигация обращается на бирже. Это можно объяснить тем, что увеличение объема эмиссии биржевых облигаций зависит от количества потенциальных покупателей, так как на бирже сконцентрировано большое количество инвесторов, эмитент стремится оформить как можно более выгодную эмиссию для того, чтобы полностью реализовать ее на фондовом рынке.

Степень соответствия модели эмпирическим данным оценивается путем расчёта коэффициента детерминации, который, как видно из таблицы, равен  $R^2 = 0,965199$ . Данный коэффициент показывает долю вариации результативного признака  $Y$  под влиянием факторов  $X_i$ . При отсутствии связи  $R$ -квадрат равен 0, а при функциональной связи – 1. Так как расчетный  $R$ -квадрат равен 0,965199, следовательно, наблюдается тесная связь между объемом эмиссии и исследуемыми факторами. Также можно добавить, что около 97 % вариаций зависимой переменной учтено в модели и обусловлено влиянием включенных факторов.

Также можно выполнить тест Фишера, который позволяет сделать вывод о том, является ли коэффициент детерминации значимым. При расчете данного коэффициента в среде GRETL выяснилось, что расчетное значение ( $F_{\text{расч}} = 1460,695$ ) оказалось больше критического ( $F_{\text{кр}} = 2,12731$ ), это значит, что коэффициент детерминации признается статистически значимым.

Для оценивания нормальности распределения остатков используется тест Жаркс-Бера  $\chi^2(2)$ . На Рисунке 2.1 представлен график нормального распределения остатков, который позволяет сделать вывод о том, что остатки распределены нормально, без каких-либо отклонений.

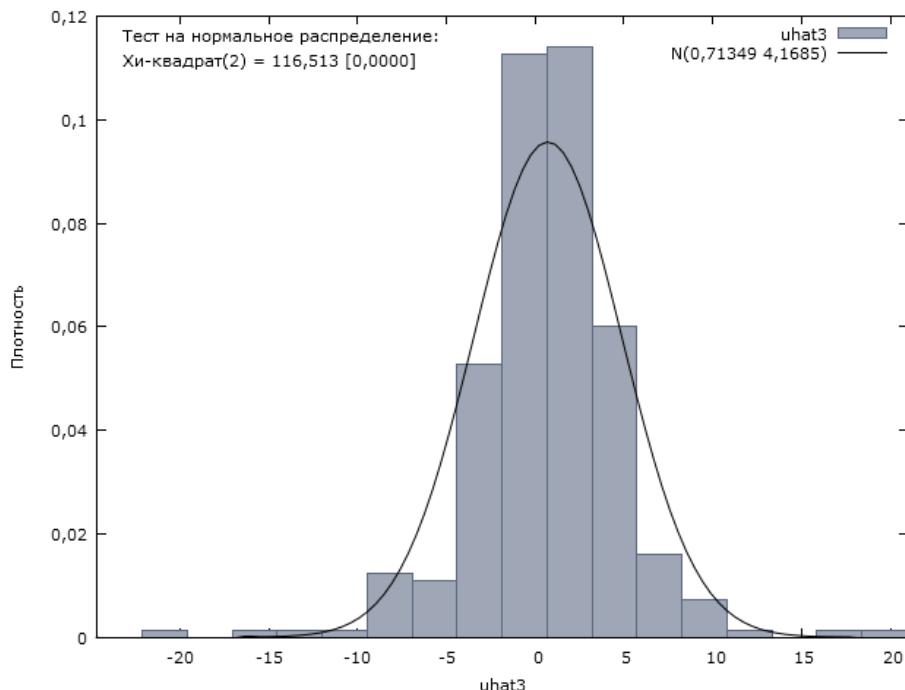


Рисунок 2.1 – График распределения остатков

Результаты теста в среде GRETL: нулевая гипотеза - нормальное распределение: Хи-квадрат(2) = 116,513 р-значение 0,000001. При проверке модели на нормальность остатков выяснилось, что распределение остатков обладает свойствами нормального распределения.

Однородность дисперсии остатков модели и гетероскедастичность случайной составляющей можно оценить при помощи тестов Уайта и Бришара-Пэгана. Если среди перекрестных данных присутствуют нетипичные наблюдения, то можно предположить, что дисперсия будет неоднородна. Проверка модели на гетероскедастичность показала, что гетероскедастичность отсутствует.

Таким образом, вторая гипотеза подтвердилась с помощью регрессионной модели, составленной МНК, при заданных условиях. Следовательно, на объем эмиссии влияют: фактор того, биржевая облигация или нет, периодичность выплат, ставка купона и срок обращения.

Представленные выше исследования позволяют сделать соответствующие выводы.

Во-первых, наблюдается четкая тенденция развития рынка корпоративных облигаций в РФ в период с 2015 по 2017 гг., несмотря на все сложности формирования выпусков облигаций для эмитентов, а также экономического состояния РФ в период санкций со стороны иностранных государств. Объемы эмиссии выросли в несколько раз, такие отрасли экономики, как финансовая сфера и промышленное производство являются главными эмитентами в РФ, образуя более 90 % совокупного объема выпусков за рассматриваемый период. Это говорит о том, что заимствование денежных средств с помощью облигаций все чаще находит свое применение, одновременно развивая финансовый рынок и, в целом, финансовую систему РФ.

Во-вторых, при моделировании эмиссии облигаций было выдвинуто две гипотезы, одна из которых не была подтверждены при заданных условиях ввиду того, что возможно, существуют иные факторы, которые не были учтены в регрессионном уравнении.

В результате проведенного исследования, было выяснено, что первая гипотеза была отклонена, так как купонная ставка облигации не зависит от ее

параметров при заданных условиях. Однако, наблюдается слабая связь срока обращения и купонной ставки, что говорит о том, что эмитент повышает ставку купона при увеличении срока обращения. Было заключено, что, возможно, существуют иные факторы, влияющие на купонную ставку, которые не были учтены в приведенной модели, что позволяет расширить круг исследования для других научных работ.

В-третьих, были получены выводы относительно второй гипотезы. Объем эмиссии облигации зависит от таких параметров, как: срок обращения, фактор того, биржевая облигация или нет, ставка купона и периодичность выплат в год. То есть, при увеличении объема эмиссии эмитент увеличивает срок обращения, ставку купона и периодичность выплат для того, чтобы снизить риски по неполной реализации облигации, то есть ее полноценного выкупа инвесторами в период обращения, а также риски по неисполнению обязательств.

Полученные результаты не только являются применимыми на практике, но и могут являться основой для следующих исследований в области корпоративных облигаций.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В первой главе были изучены теоретические материалы относительно рынка облигаций и его роли в финансовой системе РФ. Рынок облигаций является составляющей рынка ценных бумаг, который, в свою очередь, представляет собой часть финансового рынка, а, значит, и всей финансовой системы РФ в целом. Данный рынок выполняет одну из главных функций финансовой системы, такую как трансформация сбережений в инвестиции, а также влияет на реальный сектор экономики, сокращая издержки преобразования капитала.

Во второй главе было изучено состояние рынка корпоративных облигаций в РФ, составлена модель эмиссии облигаций, которая была дополнена этапами формирования и размещения эмиссии.

В результате были получены выводы: наблюдается четкая тенденция развития рынка корпоративных облигаций в РФ в период с 2015 по 2017 гг., несмотря на все сложности формирования выпусков облигаций для эмитентов, а также экономического состояния РФ в период санкций со стороны иностранных государств. Объемы эмиссии выросли в несколько раз, такие отрасли экономики, как финансовая сфера и промышленное производство являются главными эмитентами в РФ, образуя более 90 % совокупного объема выпусков за рассматриваемый период. Это говорит о том, что заимствование денежных средств с помощью облигаций все чаще находит свое применение, одновременно развивая финансовый рынок и, в целом, финансовую систему РФ.

При моделировании эмиссии облигаций было выдвинуто две гипотезы, одна из которых не была подтверждены при заданных условиях ввиду того, что возможно, существуют иные факторы, которые не были учтены в регрессионном уравнении.

В результате проведенного исследования, было выяснено, что первая гипотеза была отклонена, так как купонная ставка облигации не зависит от ее

параметров при заданных условиях. Однако, наблюдается слабая связь срока обращения и купонной ставки, что говорит о том, что эмитент повышает ставку купона при увеличении срока обращения. Было заключено, что, возможно, существуют иные факторы, влияющие на купонную ставку, которые не были учтены в приведенной модели, что позволяет расширить круг исследования для других научных работ.

Также, были получены выводы относительно второй гипотезы. Объем эмиссии облигации зависит от таких параметров, как: срок обращения, фактор того, биржевая облигация или нет, ставка купона и периодичность выплат в год. То есть, при увеличении объема эмиссии эмитент увеличивает срок обращения, ставку купона и периодичность выплат для того, чтобы снизить риски по неполной реализации облигации, то есть ее полноценного выкупа инвесторами в период обращения, а также риски по неисполнению обязательств.

В заключении хотелось бы отметить, что рынок облигаций является необходимой составляющей финансовой структуры РФ, так как позволяет эмитентам и инвесторам повышать собственное положение на рынке, а также развивать новые сферы экономики.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Алехин Б. И. Рынок ценных бумаг: Учеб. пособие для студентов и вузов, обучающихся по специальности 060400 «Финансы и кредит» / Б. И. Алехин. – 2-е изд., перераб. и доп. / М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 461 с.
2. Аскинадзи В. М. Инвестиционный анализ: учебник для академического бакалавриата / В. М. Аскинадзи, В. Ф. Максимова. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 422 с.
3. Бердникова Т. Б. Оценка ценных бумаг: Учеб.пособие. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 144 с.
4. Бердникова Т. Б. Рынок ценных бумаг и биржевое дело. Учеб. пособие – М.: ИНФРА-М, 2000. – 270 с.
5. Берзон Н. И. Рынок ценных бумаг : учебник для академического бакалавриата / Н. И. Берзон [и др.] ; под общ. ред. Н. И. Берзона. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 564 с.
6. Брусов П. Н., Филатова Т. В., Орехова Н. П. Справочник по финансовой математике: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М. 2014. – 219 с.
7. Букирь М. Я. Облигации: бухгалтерский учет в банках и другие аспекты работы / М. Я. Букирь. – М.: КНОРУС: ЦИПСиР, 2012. – 280 с.
8. Быстров О. Ф. Управление инвестиционной деятельностью в регионах Российской Федерации: Монография / Быстров О. Ф., Поздняков В. Я., Прудников В. М., Перцов В. В., Казаков С. В. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 358 с.
9. Галанов В. А. Рынок ценных бумаг: Учебник. – М.: ИНФРА-М – 2007. – 379 с.
10. Давыденко Л. Н. Экономическая теория. Практикум: учеб. пособие / Л. Н. Давыденко, Е. Л. Давыденко, И. А. Соболенко Давыденко, Л. Н.. Экономическая теория. Практикум: учеб. пособие / Л. Н. Давыденко, Е. Л. Давыденко, И. А. Соболенко. – Минск: Выш. школа, 2008. – 255 с.

11. Долан Э. Дж. Линдэй Д. Рынок: микроэкономическая модель. – СПб., 1992. – С. 13
12. Иванов А. П. Финансовые инвестиции на рынке ценных бумаг / А. П. Иванов. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2012. – 480 с.
13. Ивашковская И. В., Григорьева С. А., Кокорева М. С., Степанова А. Н. и др. Корпоративные финансовые решения. Эмпирический анализ российских компаний (корпоративные финансовые решения на развивающихся рынках капитала): Монография / Под науч. ред. д-ра экон. наук И. В. Ивашковской. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 281 с.
14. Игонина Л. Л. Инвестиции: учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. / Л. Л. Игонина. – М.: Магистр, 2013. – 749 с.
15. Кирьянов И. В., Часовников С. Н. Финансовый рынок: Рынок ценных бумаг. Учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 281 с.
16. Колпакова Г. М. Финансы. Денежное обращение. Кредит. Учеб. пособие – 2-е изд., перераб. и доп. / М.: Финансы и статистика, 2014 – 496 с.
- 15
17. Куфель Т. Эконометрика. Решение задач с применением пакета программ GRETl. – М., 2007. – 200 с.
18. Ломтатидзе О. В., Львова М. И., Болотин А. В. и др. Базовый курс по рынку ценных бумаг: учебное пособие / О. В. Ломтатидзе, М. И. Львова, А. В. Болотин и др. – М.: КНОРУС, 2010. – 448 с.
19. Маренков Н. Л. Рынок ценных бумаг в России: [Электронный ресурс] учеб. пособие / Н. Л. Маренков, Н. Н. Косаренко. – 5-е изд. стереотип. – М.: Флинта, 2016. – 240 с.
20. Московская биржа // Официальный портал. (Электронный ресурс) <http://www.moex.com> / (Дата обращения: 27.12.2017).
21. Национальный расчетный депозитарий // Официальный портал. (Электронный ресурс) <https://www.nsd.ru/> (Дата обращения: 09.01.2018).

22. Николаева И. П. Рынок ценных бумаг. Учебник для бакалавров / И. П. Николаева. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К». – 2015. – 256 с.
23. Образцова А. И. Система национальных счетов: учеб. / О. И. Образцова, О. В. Копейкина; Гос. ун-т – Высшая школа экономики. – М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2008. – 460 с.
24. Прохоров В. В. Механизмы развития национального облигационного рынка [текст] /В. В. Прохоров, Я. В. Канафеева // Экономика и предпринимательство. – 2018. – С. 111-113.
25. Романовский М. В., Вострокнутова А. И. Корпоративные финансы: Учебник для вузов / Под. ред. М. В. Романовского, А. И. Вострокнутовой. Стандарт третьего поколения. – СПб.: Питер, 2014. – 592 с.
26. Русбонд // Официальный портал. (Электронный ресурс) <https://www.rusbonds/> (Дата обращения: 10.01.2018).
27. Рынок облигаций: курс для начинающих / Пер. с англ. – 2-е изд. – М.: Адъптина Паблишер, 2016. – 340 с.
28. Рынок ценных бумаг: учебник для академического бакалавриата / под общ. ред. Н. И. Берзона. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 443 с.
29. Самылин А. И. Корпоративные финансы: Учебник, – М.: ИНФРА-М, 2014. – 472 с.
30. Семернина Ю. В. Специфические особенности российского рынка облигаций: Финансы и кредит, 2012. – 51-59 с.
31. Стародубцева Е. Б. Рынок ценных бумаг: учебник / Е. Б. Стародубцева. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2014. – 176 с.
32. Сухарев О. С. Синергетика инвестиций: учеб.-метод. пособие / О. С. Сухарев, С. В. Шманев, А. М. Курьянов; под ред. профессора О. С. Сухарева. – М.: Финансы и статистика, 2011. – 368 с.

33. Фабоцци Ф. Д. Рынок облигаций: анализ и стратегии. 2-е издание испр. и доп. / Френк Дж. Фабоцци; Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2016 – 950 с.
34. Федеральный закон "О рынке ценных бумаг" от 22.04.1996 N 39-ФЗ
35. Финансовые рынки и институты. Курс лекций [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие [для студентов напр. 38.04.02 «Менеджмент»] / сост. Г.Ф. Каячев. – Электрон. дан. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2016. – 101 с.
36. Финансовые рынки и институты: учеб. пособие / Г. Ф. Каячев, Л. В. Каячева, С. В. Кропачев, М. Н. Черных. – Красноярск: Сибирский федеральный ун-т., 2011. – 240 с.
37. Чижик В. П. Финансовые рынки институты: учеб. пособие / В. П. Чижик. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М. 2016. – 384 с.
38. Шарп У., Александр Г., Бэйли Дж. Инвестиции: пер. с англ. – М.: ИНФРА - М, 2014. – XII, 1028 с.
39. Economic importance of corporate bond markets. International capital market association, first addition, 2013. – 24 p.
40. Goldsmith R. Financial Structure and Development, Yale University Press, New Haven, 1969.
41. Investment industry association of Canada. Bonds. An introduction to bond basics, 2008. – 156 p.
42. Mishkin Frederic S. The Economics of Money, Banking, and Financial Markets 10th edition. Global edition. — Pearson, 2012. — 736 p.
43. Principles of Corporate Finance, Concise (McGraw-Hill/Irwin Series in Finance, Insurance and Real Estate (Hardcover)) 2nd Edition by Richard A Brealey (Author), Stewart C Myers (Author), Franklin Allen (Author), 2014. – 672 p.
44. Robinson R. Financial Markets: the accumulation and allocation of wealth / Roland I. Robinson, Dwayne Wrightsman. McGraw-Hill, 1974. – 512 p.
45. Saunders, Anthony, 1949- Financial markets and institutions / Anthony Saunders, Marcia Millon Cornett, 5th ed. – 348 p.

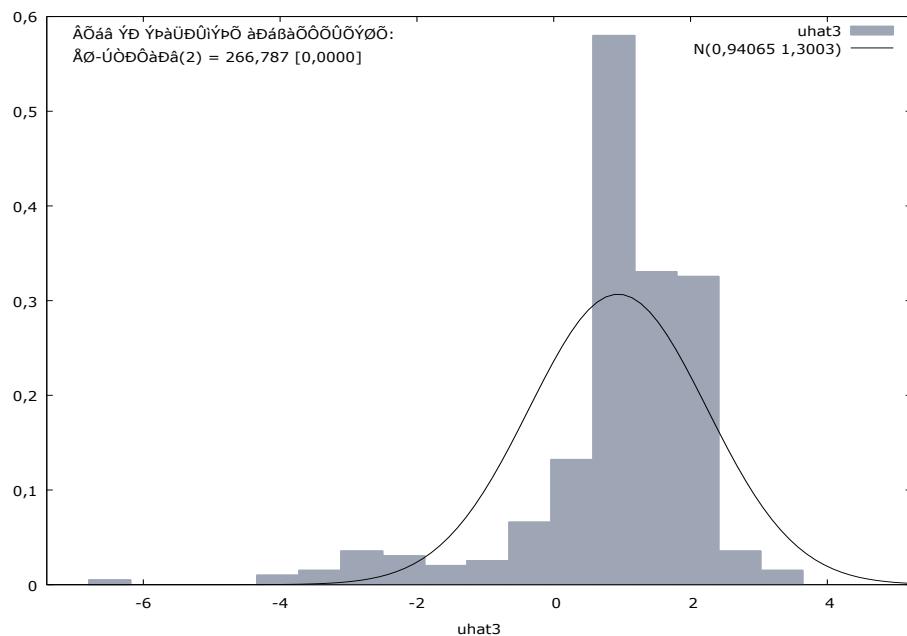
46. The New Encyclopedia Britannica. Markets. – 15th edition. – Vol. 11 – L.: Encyclopedia Britannica – 1978. – P. 513.
47. Tobin J. Financial Intermediaries and the Effectiveness of Monetary Controls / J. Tobin, W. Brainard // The American Economic Review. – 1963. – Vol. LIII, № 2 – P. 383-400.
48. J. J. Choi, “Diversification, exchange risk, and corporate international investment,” Journal of International Business Studies, pp. 145–155, 1989.
49. Spiegel, M. (2012) Developing Asian local currency bond markets: why and how? in M. Kawai, D. Mayes, and P. Morgan (eds) Implications of the Global Financial Crisis for Reform and Regulation in Asia, Asian Development Bank Institute, Tokyo, and Edward Elgar, Northampton, MA.
50. Wooldridge, J. (2010) Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data, MIT Press, Cambridge, MA.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Регрессионная модель эмиссии 322 корпоративных облигаций, зависимой переменной выступает купонная ставка

Рисунок А – Регрессионная модель эмиссии 322 корпоративных облигаций, зависимой переменной выступает купонная ставка

Модель 3: МНК, использованы наблюдения 1-322 (n = 320)				
Исключено пропущенных или неполных наблюдений: 2				
Зависимая переменная: l_coupon				
Коэффициент	Ст. ошибка	t-статистика	P-значение	
time	0,000442671	2,28242e-05	19,39	6,67e-056 ***
Среднее зав. перемен	2,312558	Ст. откл. зав. перемен	0,503930	
Сумма кв. остатков	822,4858	Ст. ошибка модели	1,605716	
R-квадрат	0,541112	Испр. R-квадрат	0,541112	
F(1, 319)	376,1587	P-значение (F)	6,67e-56	
Лог. правдоподобие	-605,1020	Крит. Акаике	1212,204	
Крит. Шварца	1215,972	Крит. Хеннана-Куинна	1213,709	
Тест Вайта (White) на гетероскедастичность –				
Нулевая гипотеза: гетероскедастичность отсутствует				
Тестовая статистика: LM = 147,519				
p-значение = P(Хи-квадрат(2) > 147,519) = 9,26186e-033				
Тест Бриша-Пэгана (Breusch-Pagan) на гетероскедастичность –				
Нулевая гипотеза: гетероскедастичность отсутствует				
Тестовая статистика: LM = 5,10592				
p-значение = P(Хи-квадрат(1) > 5,10592) = 0,0238443				
Тест на нормальное распределение ошибок –				
Нулевая гипотеза: ошибки распределены по нормальному закону				
Тестовая статистика: Хи-квадрат(2) = 266,787				
p-значение = 1,16908e-058				



## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Регрессионная модель эмиссии 322 корпоративных облигаций, зависимой переменной выступает объем эмиссии

Рисунок Б – Регрессионная модель эмиссии 322 корпоративных облигаций, зависимой переменной выступает объем эмиссии

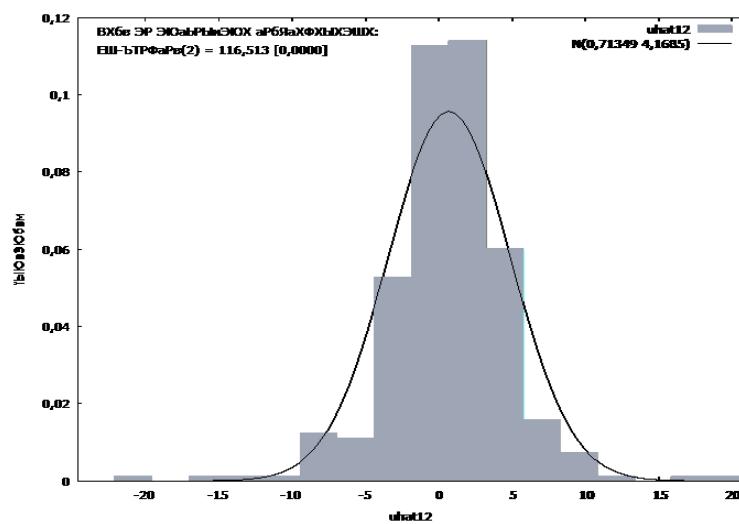
Модель 7: МНК, использованы наблюдения 1-322 Зависимая переменная: l_volume					
	Коэффициент	Ст. ошибка	t-статистика	P-значение	
const	23,1773	0,322687	71,76	1,90e-196	***
capital	0,00000	1,89524e-013	-0,07628	0,9392	
rating	0,166265	0,125087	1,329	0,1848	
stock	0,571144	0,141877	4,026	7,13e-05	***
coupon	-0,101268	0,0198528	-5,101	5,87e-07	***
periodicity	-0,292847	0,0534557	-5,478	8,84e-08	***
time	5,86510e-05	2,70758e-05	2,166	0,0311	**
assets16	0,00000	1,44630e-013	0,2631	0,7926	
gain16	5,75555e-013	3,59114e-013	1,603	0,1100	
Среднее зав. перемен	22,42105	Ст. откл. зав. перемен	1,386205		
Сумма кв. остатков	308,6749	Ст. ошибка модели	0,993067		
R-квадрат	0,499572	Испр. R-квадрат	0,486782		
F(8, 313)	39,05812	P-значение (F)	7,46e-43		
Лог. правдоподобие	-450,0939	Крит. Акаике	918,1877		
Крит. Шварца	952,1587	Крит. Хеннана-Куинна	931,7500		
Исключая константу, наибольшее р-значение получено для переменной 8 (capital)					
Тест Вайта (White) на гетероскедастичность –					
Нулевая гипотеза: гетероскедастичность отсутствует					
Тестовая статистика: LM = 51,0825					
р-значение = P(Хи-квадрат(42) > 51,0825) = 0,158899					
Тест на нормальное распределение ошибок –					
Нулевая гипотеза: ошибки распределены по нормальному закону					
Тестовая статистика: Хи-квадрат(2) = 111,262					
р-значение = 6,91421e-025					
Тест Бриша-Пэгана (Breusch-Pagan) на гетероскедастичность –					
Нулевая гипотеза: гетероскедастичность отсутствует					
Тестовая статистика: LM = 85,9932					
р-значение = P(Хи-квадрат(8) > 85,9932) = 3,01723e-015					

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### Скорректированная регрессионная модель эмиссии 322 корпоративных облигаций, зависимой переменной выступает объем эмиссии

Рисунок В – Скорректированная регрессионная модель эмиссии 322 корпоративных облигаций, зависимой переменной выступает объем эмиссии

Модель 12: МНК, использованы наблюдения 1-322					
Зависимая переменная: l_volume					
	Коэффициент	Ст. ошибка	t-статистика	P-значение	
time	0,00115178	8,78464e-05	13,11	1,17e-031	***
periodicity	0,812831	0,216397	3,756	0,0002	***
stock	5,98855	0,510324	11,73	1,22e-026	***
assets16	1,70174e-013	3,78188e-013	0,4500	0,6530	
gain16	6,30551e-013	1,01199e-012	0,6231	0,5337	
coupon	1,04239	0,0516499	20,18	8,97e-059	***
Среднее зав. перемен	22,42105	Ст. откл. зав. перемен	1,386205		
Сумма кв. остатков	5654,739	Ст. ошибка модели	4,230218		
R-квадрат	0,965199	Испр. R-квадрат	0,964648		
F(6, 316)	1460,695	P-значение (F)	4,4e-227		
Лог. правдоподобие	-918,2755	Крит. Акаике	1848,551		
Крит. Шварца	1871,198	Крит. Хеннана-Куинна	1857,593		
Наибольшее р-значение получено для переменной 6 (assets16)					
Тест Бриша-Пэгана (Breusch-Pagan) на гетероскедастичность –					
Нулевая гипотеза: гетероскедастичность отсутствует					
Тестовая статистика: LM = 129,26					
р-значение = P(Хи-квадрат(6) > 129,26) = 1,84032e-025					
Тест Вайта (White) на гетероскедастичность –					
Нулевая гипотеза: гетероскедастичность отсутствует					
Тестовая статистика: LM = 309,835					
р-значение = P(Хи-квадрат(26) > 309,835) = 2,26839e-050					
Тест на нормальное распределение ошибок –					
Нулевая гипотеза: ошибки распределены по нормальному закону					
Тестовая статистика: Хи-квадрат(2) = 116,513					
р-значение = 5,00762e-026					



## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

### **Статистические данные по зарегистрированным облигационным заемам в Российской Федерации в 2015- 2017 гг. по отраслям экономики**

Таблица Г – Статистические данные по зарегистрированным облигационным заемам в Российской Федерации в 2015- 2017 гг. по отраслям экономики

Отрасль	Количество эмитентов по годам			Общий объем эмиссий облигационных заемов, млн руб.		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6	7
1. Машиностроение	4	5	3	30000	66413,92	14400
2. Металлургия	3	7	2	40000	70000	35000
3. Нефтегазовая отрасль	4	7	6	436600	861000	1196050
4. Торговля	6	10	10	66000	118130	30760
5. Агропромышленная отрасль	2	1	1	30	-	6030
6. Строительство и девелопмент	8	10	11	107867,365	78510	99406,535
7. Связь и телекоммуникации	3	5	4	50000	56500	83500
8. Транспорт	5	8	4	211750	121283,806	108533
9. Энергетика	13	8	5	182000	92350	60000
10. Химическая промышленность	3	5	4	12750	51800	35900
11. Пищевая промышленность	1	2	1	500	1300	500
12. Другие отрасли	83	78	74	891509,61	2744217,33	17221325,18
ИТОГО	135	146	125	2029006,97	4261505,06	18891404,72

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

### Исходные данные для построения регрессионной модели выпуска корпоративных облигаций

Таблица Д – Исходные данные для построения регрессионной модели выпуска корпоративных облигаций

Наименование	Дата размещения	Дата погашения	Номинал	Объем, млн. руб.	Рейтинг	Отрасль	Срок обр.	Пер-гв Б/НБ	Форма	Активы 16, млрд. руб	Активы 15, млрд. руб	УК, млн. руб.	Выр-ка 16, млрд. руб	Выр-ка 15, млрд. руб	Купон, %	Кл.ст. %	
Роснефть-18-боб	26.0 1.20 15	18.0 1.20 21	1 0 0 0 0	100 000, 00	1	НефГаз	5 г., 11 м., 17 д.	4	1	ПАО	99 53, 40	94 49, 87	10 5, 98	39 30, 14	38 31, 09	8 , 6	1 7
Роснефть-19-боб	26.0 1.20 15	18.0 1.20 21	1 0 0 0 0	500 00,0 0	1	НефГаз	5 г., 11 м., 17 д.	4	1	ПАО	99 53, 40	94 49, 87	10 5, 98	39 30, 14	38 31, 09	8 , 6	1 7
Роснефть-20-боб	26.0 1.20 15	18.0 1.20 21	1 0 0 0 0	500 00,0 0	1	НефГаз	5 г., 11 м., 17 д.	4	1	ПАО	99 53, 40	94 49, 87	10 5, 98	39 30, 14	38 31, 09	8 , 6	1 7
Роснефть-21-боб	26.0 1.20 15	18.0 1.20 21	1 0 0 0 0	500 00,0 0	1	НефГаз	5 г., 11 м., 17 д.	4	1	ПАО	99 53, 40	94 49, 87	10 5, 98	39 30, 14	38 31, 09	8 , 6	1 7
Роснефть-22-боб	26.0 1.20 15	18.0 1.20 21	1 0 0 0 0	500 00,0 0	1	НефГаз	5 г., 11 м., 17 д.	4	1	ПАО	99 53, 40	94 49, 87	10 5, 98	39 30, 14	38 31, 09	8 , 6	1 7
Роснефть-23-боб	26.0 1.20 15	18.0 1.20 21	1 0 0 0 0	500 00,0 0	1	НефГаз	5 г., 11 м., 17 д.	4	1	ПАО	99 53, 40	94 49, 87	10 5, 98	39 30, 14	38 31, 09	8 , 6	1 7
Роснефть-25-боб	26.0 1.20 15	18.0 1.20 21	1 0 0 0 0	250 00,0 0	1	НефГаз	5 г., 11 м., 17 д.	4	1	ПАО	99 53, 40	94 49, 87	10 5, 98	39 30, 14	38 31, 09	8 , 6	1 7

Продолжение приложения Д

Роснефть-26-боб	26.0 1.20 15	18.0 1.20 21	1 0 0 0	250 00,0 00 0	1	НефГаз	5 г., 11 м., 17 д.	4	1	ПАО	995 3,4 0	944 9,8 7	10	393 5,9 8	383 0,1 4	8 , 6	1 7
Ямал СПГ-1-об	19.0 2.20 15	19.0 2.20 30	60 00 0	230 0,0 0	0	НефГаз	15 г., 0 м., 18 д.	2	0	ОАО	11 92, 63	79 0,2 4	361, 08	10, 60	8,0 8	4, 4 5	1 5
КЭР-1-об	27.0 3.20 15	24.0 3.20 25	10 00 00	400 00, 00	0	Стройпит.	9 г., 11 м., 23 д.	1	0	ООО	29, 85	8,0 3	812, 02	10, 17	2,8 4	1 2	1 5
РЖД-33-об	31.0 3.20 15	28.0 2.20 40	10 00 00	150 00, 00	1	Трансп.	24 г., 10 м., 27 д.	2	0	ОАО	56 83, 71	50 57, 11	2144 315, 00	15 77, 47	15 10, 76	6, 4	1 4
РЖД-34-об	31.0 3.20 15	28.0 2.20 40	10 00 00	150 00, 00	1	Трансп.	24 г., 10 м., 27 д.	2	0	ОАО	56 83, 71	50 57, 11	2144 315, 00	15 77, 47	15 10, 76	6, 4	1 4
ДВМП-1-боб	27.0 4.20 15	27.0 2.20 18	10 00 0	850 0,0 0	1	Трансп.	2 г., 10 м., 26 д.	2	1	ПАО	34, 59	38, 75	2951 ,25	3,1 3	3,9 7	1 3, 5	1 4
ОКЕЙ-5-боб	28.0 4.20 15	21.0 4.20 20	10 00 0	500 0,0 0	1	Торг.	4 г., 11 м., 20 д.	2	1	ООО	71, 07	63, 42	13,7 4	18 0,5 9	17 0,6 0	1 0, 5	1 4
РусГидро-9-об	28.0 4.20 15	15.0 4.20 25	10 00 00	100 00, 00	1	Энергет.	9 г., 11 м., 14 д.	2	0	ПАО	90 8,6 7	89 2,6 3	3862 55,0 0	11 5,0 3	10 7,1 0	7, 5	1 4
Автодор-3-об	29.0 4.20 15	22.0 4.20 42	10 00 00	217 27, 37	1	Стройпит.	26 г., 11 м., 21 д.	1	0	ГК	37 4,1 4	33 4,8 2	0,00	0,8 1	0,4 6	6, 4	1 4
МОЭСК-7-боб	06.0 5.20 15	04.0 5.20 16	10 00 0	700 0,0 0	1	Энергет.	0 г., 11 м., 3 д.	2	1	ПАО	34 1,6 1	33 2,7 5	2435 3,55	13 9,8 6	12 9,2 9	1 3, 2	1 2, 5
ФСК ЕЭС-37-об	06.0 5.20 15	23.0 3.20 50	10 00 00	200 00, 00	1	Энергет.	34 г., 10 м., 22 д.	4	1	ПАО	13 66, 17	12 68, 30	6373 32,6 6	21 8,3 7	17 3,2 7	4 2, 5	
ФСК ЕЭС-38-об	06.0 5.20 15	23.0 3.20 50	10 00 00	200 00, 00	1	Энергет.	34 г., 10 м., 22 д.	4	1	ПАО	13 66, 17	12 68, 30	6373 32,6 6	21 8,3 7	17 3,2 7	4 2, 5	

Продолжение приложения Д

Магнит-2-об	15.0 5.20 15	13.0 5.20 16	1 0 0 0	500 0,0 0	1	Торг.	0 г., 11 м., 12 д.	2 0	ПАО	12 6,2 3	13 0,9 5	0,95	0,3 7	0,3 4	1 2, 1	1 2 , 5
Магнит-3-об	15.0 5.20 15	13.0 5.20 16	1 0 0 0	500 0,0 0	1	Торг.	0 г., 11 м., 12 д.	2 0	ПАО	12 6,2 3	13 0,9 5	0,95	0,3 7	0,3 4	1 2, 1	1 2 , 5
Башнефть-3-боб	22.0 5.20 15	09.0 5.20 25	1 0 0 0	500 0,0 0	1	НефГаз	9 г., 11 м., 8 д.	2 1	ОАО	45 6,4 6	40 2,4 7	177, 64	47 5,5 4	52 1,0 4	1 2	1 2 , 5
РЖД-3-боб	22.0 5.20 15	17.1 1.20 17	1 0 0 0	150 00, 00	1	Трансп.	2 г., 5 м., 16 д.	2 1	ОАО	56 83, 71	50 57, 11	2144 315, 00	15 77, 47	15 10, 76	1 1, 7 5	1 2 , 5
РЖД-4-боб	22.0 5.20 15	19.0 5.20 17	1 0 0 0	150 00, 00	1	Трансп.	1 г., 11 м., 18 д.	2 1	ОАО	56 83, 71	50 57, 11	2144 315, 00	15 77, 47	15 10, 76	1 1, 6 5	1 2 , 5
ГСС-5-боб	28.0 5.20 15	21.0 5.20 20	1 0 0 0	300 0,0 0	1	Машин.	4 г., 11 м., 20 д.	2 1	ПАО	14 1,5 5	14 1,7 4	1401 2,38	46, 78	35, 40	9, 4 5	1 2 , 5
Магистраль ДС-1-об	29.0 5.20 15	10.0 5.20 30	1 0 0 0	750 0,0 0	0	Строит.	14 г., 11 м., 9 д.	4 0	ООО	37, 81	50, 06	100, 00	0,0 0	0,0 0	1 3, 4 5	1 2 , 5
Магистраль ДС-3-об	29.0 5.20 15	25.0 8.20 16	1 0 0 0	112 50, 00	0	Строит.	1 г., 2 м., 24 д.	1 0	ООО	37, 81	50, 06	100, 00	0,0 0	0,0 0	1 4, 1	1 2 , 5
Ростелеком-1-боб	29.0 5.20 15	16.0 5.20 25	1 0 0 0	500 0,0 0	0	Телеком.	9 г., 11 м., 15 д.	2 1	ПАО	28 2,6 8	28 3,1 7	6,96	57 5,1 9	56 9,8 2	8, 4	1 2 , 5
Башнефть-4-боб	01.0 6.20 15	19.0 5.20 25	1 0 0 0	500 0,0 0	1	НефГаз	9 г., 11 м., 18 д.	2 1	ОАО	45 6,4 6	40 2,4 7	177, 64	47 5,5 4	52 1,0 4	1 2 , 5	
Ростелеком-2-боб	02.0 6.20 15	20.0 5.20 25	1 0 0 0	500 0,0 0	0	Телеком.	9 г., 11 м., 19 д.	2 1	ПАО	28 2,6 8	28 3,1 7	6,96	57 5,1 9	56 9,8 2	8, 4	1 2 , 5

Продолжение приложения Д

Энел Россия-5- боб	04. 06. 201 5	22. 05. 202 5	1 0 0 0	20 00, 00	1	Эн ерг ет.	9 г., 11 м., 21 д.	2 1	П А О	10 7,6 0	11 6,2 1	353 72,0 0	72, 36	71, 12	1 2, 1	1 2 ,	5
Энел Россия-6- боб	04. 06. 201 5	22. 05. 202 5	1 0 0 0	30 00, 00	1	Эн ерг ет.	9 г., 11 м., 21 д.	2 1	П А О	10 7,6 0	11 6,2 1	353 72,0 0	72, 36	71, 12	1 2, 1	1 2 ,	5
МРСК Сев-Зап-1- боб	05. 06. 201 5	23. 05. 202 5	1 0 0 0	50 00, 00	0	Эн ерг ет.	9 г., 11 м., 22 д.	2 1	П А О	58, 29	59, 61	957 8,59	42, 43	39, 62	1 2, 4 2	1 2 ,	5
МРСК Центра-2- боб	05. 06. 201 5	23. 05. 202 5	1 0 0 0	50 00, 00	1	Эн ерг ет.	9 г., 11 м., 22 д.	2 1	П А О	64, 96	65, 59	874 3,05	65, 45	60, 54	1 2, 4 2	1 2 ,	5
Полиплас т-2-боб	10. 06. 201 5	06. 06. 201 8	1 0 0 0	10 00, 00	1	Хи мп ро м	2 г., 11 м., 5 д.	2 1	А О	2,3 6	1,9 5	5,10	0,0 6	0,0 4	1 5, 9	1 2 ,	5
Башнефть -7-боб	16. 06. 201 5	03. 06. 202 5	1 0 0 0	50 00, 00	1	Не фГ аз	9 г., 11 м., 2 д.	2 1	О А О	45 6,4 6	40 2,4 7	177, 64	47 5,5 4	52 1,0 4	1 2, 1	1 1 ,	5
Камаз-5- боб	19. 06. 201 5	12. 06. 202 0	1 0 0 0	20 00, 00	0	Ма ши н.	4 г., 11 м., 11 д.	2 1	П А О	13 5,0 8	11 3,8 4	866 59,3 8	12 0,7 5	86, 66	1 1, 5	1 1 ,	5
МРСК Юга-1-боб	22. 06. 201 7	12. 06. 201 0	1 0 0 0	60 00, 00	0	Эн ерг ет.	1 г., 11 м., 11 д.	2 1	П А О	44, 82	43, 01	498 1,11	31, 41	30, 37	1 3, 5	1 1 ,	5
РЖД-14- боб	23. 06. 201 5	29. 05. 203 5	1 0 0 0	25 00 0,0 0	1	Тра нсп .	19 г., 11 м., 28 д.	2 1	О А О	56 83, 71	50 57, 11	214 431 5,00	15 77, 47	15 10, 76	5, 1	1 1 ,	5
ЕвразХол динг Финанс-8- об	01. 07. 201 5	18. 06. 202 5	1 0 0 0	15 00 0,0 0	0	Ме тал .	9 г., 11 м., 17 д.	2 1	О О О	47, 09	47, 93	167 00,0 0	0,0 0	0,0 0	1 2, 6	1 1 ,	5
РЖД-35- об	01. 07. 201 5	30. 05. 204 0	1 0 0 0	15 00 0,0 0	1	Тра нсп .	24 г., 10 м., 29 д.	2 0	О А О	56 83, 71	50 57, 11	214 431 5,00	15 77, 47	15 10, 76	6, 4	1 1 ,	5
Магистра ль ДС-2- об	08. 07. 201 5	19. 06. 203 0	1 0 0 0	75 00, 00	0	Ст рои т.	14 г., 11 м., 18 д.	4 0	О О О	37, 81	50, 06	100, 00	0,0 0	0,0 0	1 3, 2 5	1 1 ,	5
Атомэнер гопром-5-	08. 07.	25. 12.	1 0	10 00	1	Эн ерг	0 г., 5 м., 24	2 1	А О	16 17,	14 73,	960 019,	0,5 4	0,9 5	1 1, 1	1 1 ,	1

боб	201 5	201 5	0 0	0,0 0		ет.	д.			64	83	40			9 , 5	
Атомэнергопром-6-боб	08. 07. 201 5	05. 07. 201 7	1 0 0	10 00 0,0 0	1	Эн ерг ет.	1 г., 11 м., 4 д.	2	1	А О	16 17, 64	14 73, 83	960 019, 40	0,5 4	0,9 5	1 1, 9
РусГидро-БО-ПО1	08. 07. 201 5	04. 07. 201 8	1 0 0	50 00, 00	1	Эн ерг ет.	2 г., 11 м., 3 д.	2	1	П А О	90 8,6 7	89 2,6 3	386 255, 00	11 5,0 3	10 7,1 0	1 1, 8 5
РусГидро-БО-ПО2	08. 07. 201 5	04. 07. 201 8	1 0 0	50 00, 00	1	Эн ерг ет.	2 г., 11 м., 3 д.	2	1	П А О	90 8,6 7	89 2,6 3	386 255, 00	11 5,0 3	10 7,1 0	1 1, 8 5
РусГидро-БО-ПО3	08. 07. 201 5	04. 07. 201 8	1 0 0	50 00, 00	1	Эн ерг ет.	2 г., 11 м., 3 д.	2	1	П А О	90 8,6 7	89 2,6 3	386 255, 00	11 5,0 3	10 7,1 0	1 1, 8 5
НЛМК-14-боб	09. 07. 201 5	07. 07. 201 6	1 0 0	50 00, 00	0	Ме тал .	0 г., 11 м., 6 д.	2	1	А О	59, 53	60, 91	374 5,85	22 1,4 7	10, 50	1 0, 9 5
Транснефть АК-4-боб	16. 07. 201 5	03. 07. 202	1 0 0	17 00 0,0 0	0	Не фГ аз	9 г., 11 м., 2 д.	2	1	П А О	11 13, 52	12 55, 56	7,10	80 3,0 8	75 6,9 4	1 1 ,
Ленэнерго-5-боб	22. 07. 201 5	09. 07. 202	1 0 0	40 00, 00	0	Эн ерг ет.	9 г., 11 м., 8 д.	2	1	П А О	18 8,6 5	19 4,6 8	175 2,08	61, 26	43, 73	8, 7 5
Магнит-10-боб	23. 07. 201 5	21. 07. 201 6	1 0 0	10 00 0,0 0	0	То рг.	0 г., 11 м., 20 д.	2	1	П А О	12 6,2 3	13 0,9 5	0,95	0,3 7	0,3 4	1 1, 6
Профит-Концепт-1-об	27. 07. 201 5	25. 07. 202	1 0 0	19 0,0 0	0	Ст рои т.	4 г., 11 м., 24 д.	1	0	О О О	0,6 1	0,8 5	190, 00	0,0 0	0,0 0	1 1 ,
Регион-Инвест-1-боб	28. 07. 201 5	19. 07. 202	1 0 0	50 00, 00	0	То рг.	6 г., 11 м., 18 д.	2	1	О О О	11 1,7 4	16, 91	20,0 0	26, 79	2,1 0	1 2, 4 5
Камаз-12-боб	06. 08. 201 5	18. 07. 203	1 0 0	50 00, 00	0	Ма ши н.	14 г., 11 м., 17 д.	2	0	П А О	13 5,0 8	11 3,8 4	866 59,3 8	12 0,7 5	86, 66	1 1, 2 4

Продолжение приложения Д

Лента-3-боб	06.0 8.20 15	24.0 7.20 25	100 0	50 00, 00	1	To рг.	9 г., 11 м., 23 д.	2	1	O O O	21 3, 21	16 8, 49	127 1,7 2	35 1, 34	28 8, 20	1 2, 4	1 1
ПИК ГК-4-боб	21.0 8.20 15	08.0 8.20 25	100 0	50 00, 00	0	Строит.	9 г., 11 м., 7 д.	2	1	ПАО	16 4, 68	11 3, 05	412 81, 08	17 ,1 4	14 ,8 0	1 4, 2 5	1 1
ПИК ГК-5-боб	21.0 8.20 15	08.0 8.20 25	100 0	50 00, 00	0	Строит.	9 г., 11 м., 7 д.	2	1	ПАО	16 4, 68	11 3, 05	412 81, 08	17 ,1 4	14 ,8 0	1 4, 2 5	1 1
ПИК ГК-6-боб	21.0 8.20 15	08.0 8.20 25	100 0	50 00, 00	0	Строит.	9 г., 11 м., 7 д.	2	1	ПАО	16 4, 68	11 3, 05	412 81, 08	17 ,1 4	14 ,8 0	1 4, 2 5	1 1
Экспател-1-об	26.0 8.20 15	22.0 8.20 18	100 0	50 0,0 0	0	Строит.	2 г., 11 м., 21 д.	4	0	ООО	0, 79	0, 86	3,0 0	0, 72	0, 87	1 8	1 1
Главстрой-СПб-1-об	27.0 8.20 15	24.0 8.20 17	100 0	12 00, 00	0	Строит.	1 г., 11 м., 23 д.	2	0	ООО	47 4 9	32 ,8 3	18, 00	4, 56	9, 94	2 0	1 1
СУЭК-Финанс-7-об	01.0 9.20 15	19.0 8.20 25	100 0	50 00, 00	1	Энергет.	9 г., 11 м., 18 д.	2	0	ПАО	23 ,7 3	30 ,7 6	0,0 1	2, 36	2, 13	1 2, 5	1 1
СУЭК-Финанс-8-об	01.0 9.20 15	19.0 8.20 25	100 0	50 00, 00	1	Энергет.	9 г., 11 м., 18 д.	2	0	ПАО	23 ,7 3	30 ,7 6	0,0 1	2, 36	2, 13	1 2, 5	1 1
Лента-6-боб	10.0 9.20 15	28.0 8.20 25	100 0	50 00, 00	1	To рг.	9 г., 11 м., 27 д.	3	1	ООО	21 3, 21	16 8, 49	127 1,7 2	35 1, 34	28 8, 20	1 2, 4	1 1
Обувьрусс-5-боб	10.0 9.20 15	26.0 5.20 17	200 000 0	10 00, 00	0	To рг.	1 г., 8 м., 25 д.	4	1	ООО	3, 71	3, 84	0,0 1	1, 76	2, 32	1 3, 8	1 1
РСГ-Финанс-2-боб	22.0 9.20 15	18.0 9.20 18	100 0	30 00, 00	1	Строит.	2 г., 11 м., 17 д.	2	1	ПАО	14 ,8 0	11 ,2 1	227 5,9 2	1, 05	0, 82	1 5	1 1

Продолжение приложения Д

ПГК-1-об	29.0 9.20 15	16.0 9.20 25	1 0 0 0	500 0,0 0	1	Тра нсп . .	9 г., 11 м., 15 д.	2 0	А О	10 0,6 3	81, 66	313 46,3 7	82, 26	65, 18	1 2, 7	1 1
Энел Россия- 1P-01R- боб	02.1 0.20 15	28.0 9.20 18	1 0 0 0	500 0,0 0	1	Эн ерг ет.	2 г., 11 м., 27 д.	2 1	П А О	10 7,6 0	11 6,2 1	353 72,0 0	72, 36	71, 12	1 2, 1	1 1
Гр Черкизов о-1P-01- боб	13.1 0.20 15	06.1 0.20 20	1 0 0 0	500 0,0 0	0	Пи щ.	4 г., 11 м., 5 д.	2 1	О А О	18 58	0,0 0	0,44	3,1 7	0,0 0	1 2, 5	1 1
ПГК-5-об	15.1 0.20 15	02.1 0.20 25	1 0 0 0	100 00, 00	1	Тра нсп . .	9 г., 11 м., 1 д.	2 0	А О	10 0,6 3	81, 66	313 46,3 7	82, 26	65, 18	1 2, 7	1 1
РЖД-8- боб	15.1 0.20 15	12.0 9.20 17	1 0 0 0	200 00, 00	1	Тра нсп . .	1 г., 10 м., 11 д.	2 1	О А О	56 83, 71	50 57, 11	214 431 5,00	15 77, 47	15 10, 76	1 1, 4 4	1 1
ВымпелК ом-2-боб	16.1 0.20 15	03.1 0.20 25	1 0 0 0	100 00, 00	0	Тел еко м.	9 г., 11 м., 2 д.	2 1	П А О	41 4,0 0	47 7,9 0	0,29	27 2,4 3	27 6,8 3	1	1 1
ВымпелК ом-3-боб	16.1 0.20 15	03.1 0.20 25	1 0 0 0	150 00, 00	0	Тел еко м.	9 г., 11 м., 2 д.	2 1	П А О	41 4,0 0	47 7,9 0	0,29	27 2,4 3	27 6,8 3	1	1 1
ИКС 5 Финанс- 4-боб	20.1 0.20 15	11.1 0.20 22	1 0 0 0	500 0,0 0	1	То рг.	6 г., 11 м., 10 д.	2 1	О О О	43, 08	30, 45	0,01	0,0 0	0,0 0	1 1, 9	1 1
Магнит- 11-боб	20.1 0.20 15	18.0 4.20 17	1 0 0 0	100 00, 00	0	То рг.	1 г., 5 м., 17 д.	2 1	П А О	12 6,2 3	13 0,9 5	0,95	0,3 7	0,3 4	1 1, 7	1 1
МегаФон -5-боб	23.1 0.20 15	20.1 0.20 17	1 0 0 0	150 00, 00	0	Тел еко м.	1 г., 11 м., 19 д.	2 1	П А О	46 4,6 2	46 3,1 1	62,0 0	28 6,6 6	28 9,2 9	1 1, 4	1 1
Силовые Машины- 1-боб	28.1 0.20 15	15.1 0.20 25	1 0 0 0	500 0,0 0	0	Ма ши н.	9 г., 11 м., 14 д.	2 1	П А О	14 8,2 8	14 3,1 7	87,0 9	48, 12	41, 07	1 2, 3	1 1

Продолжение приложения Д

Силовые Машины- 2-боб	28.1 0.20 15	15.1 0.20 25	1 0 0 0	50 00, 00	0	Ма- ши- н.	9 г., 11 м., 14 д.	2	1	П А О	14 8,2 8	14 3,1 7	87,0 9	48, 12	41, 07	1 2, 3	1 1
ПГК-2-об	28.1 0.20 15	15.1 0.20 25	1 0 0 0	50 00, 00	1	Тра- нсп.	9 г., 11 м., 14 д.	2	0	А О	10 0,6 3	81, 66	313 46,3 7	82, 26	65, 18	1 2	1 1
НЛМК-8- боб	29.1 0.20 15	26.1 0.20 17	1 0 0 0	10 00 0,0 0	0	Ме- тал- .	1 г., 11 м., 25 д.	2	1	А О	59, 53	60, 91	374 5,85	22 1,4 7	10, 50	1 1, 1	1 1
РЖД-2- боб	29.1 0.20 15	16.1 0.20 25	1 0 0 0	15 00 0,0 0	1	Тра- нсп.	9 г., 11 м., 15 д.	2	1	О А О	56 83, 71	50 57, 11	214 431 5,00	15 77, 47	15 10, 76	1 1, 2	1 1
Металло- инвест-1- боб	03.1 1.20 15	21.1 0.20 25	1 0 0 0	10 00 0,0 0	0	Ме- тал- .	9 г., 11 м., 20 д.	2	0	О О О	47, 09	47, 93	167 00,0 0	0,0 0	0,0 0	1 2, 9 5	1 1
ПГК-3-об	05.1 1.20 15	23.1 0.20 25	1 0 0 0	50 00, 00	1	Тра- нсп.	9 г., 11 м., 22 д.	2	0	А О	10 0,6 3	81, 66	313 46,3 7	82, 26	65, 18	1 1, 8	1 1
Магнит- 1Р-01- боб	11.1 1.20 15	10.0 5.20 17	1 0 0 0	10 00 0,0 0	0	Тор- г.	1 г., 5 м., 9 д.	2	1	П А О	12 6,2 3	13 0,9 5	0,95	0,3 7	0,3 4	1 1, 2	1 1
РЖД-36- об	16.1 1.20 15	15.1 0.20 40	1 0 0 0	15 25 0,0 0	1	Тра- нсп.	24 г., 10 м., 14 д.	2	0	О А О	56 83, 71	50 57, 11	214 431 5,00	15 77, 47	15 10, 76	6, 4	1 1
Ямал СПГ-2-об	23.1 1.20 15	23.1 1.20 30	6 0 0 0	23 00, 00	0	Не- фГ- аз	15 г., 0 м., 22 д.	2	0	О А О	11 92, 63	79 0,2 4	361, 08	10, 60	8,0 8	4, 1	1 1
Акрон-2- боб	24.1 1.20 15	20.1 1.20 18	1 0 0 0	50 00, 00	1	Хи- мп- ро- м	2 г., 11 м., 19 д.	2	1	П А О	15 1,8 7	14 8,2 3	202, 67	50, 22	50, 38	9, 1	1 1
Акрон-3- боб	24.1 1.20 15	20.1 1.20 18	1 0 0 0	50 00, 00	1	Хи- мп- ро- м	2 г., 11 м., 19 д.	2	1	П А О	15 1,8 7	14 8,2 3	202, 67	50, 22	50, 38	9, 1	1 1

Продолжение приложения Д

Кубаньэне рго-001Р- 02-об	24.1 1.20 15	11.1 1.20 25	10 00	340 0,0 0	0	Эне рге т.	9 г., 11 м., 10 д.	2	1	П А О	67 ,2 9	64 ,3 2	303 58, 98	41 ,7 3	35 ,7 0	1 2, 6 3	1 1
МРСК Урала-2- боб	24.1 1.20 15	11.1 1.20 25	10 00	300 0,0 0	0	Эне рге т.	9 г., 11 м., 10 д.	2	1	П А О	64 ,9 6	65 ,5 9	874 3,0 5	65 ,4 5	60 ,5 4	1 1, 5 8	1 1
МРСК Центра-3- боб	24.1 1.20 15	21.1 1.20 17	10 00	500 0,0 0	0	Эне рге т.	1 г., 11 м., 20 д.	2	1	П А О	64 ,9 6	65 ,5 9	874 3,0 5	65 ,4 5	60 ,5 4	1 1, 8	1 1
МРСК Центра-4- боб	24.1 1.20 15	11.1 1.20 25	10 00	500 0,0 0	0	Эне рге т.	9 г., 11 м., 10 д.	2	1	П А О	64 ,9 6	65 ,5 9	874 3,0 5	65 ,4 5	60 ,5 4	1 1, 5 8	1 1
ОГК-2- БО-ПО1	24.1 1.20 15	17.1 1.20 20	10 00	500 0,0 0	1	Эне рге т.	4 г., 11 м., 16 д.	2	1	П А О	20 1, 62	19 5, 26	400 57, 01	13 4, 28	11 1, 12	1 1, 5	1 1
ОГК-2- БО-ПО2	24.1 1.20 15	17.1 1.20 20	10 00	500 0,0 0	1	Эне рге т.	4 г., 11 м., 16 д.	2	1	П А О	20 1, 62	19 5, 26	400 57, 01	13 4, 28	11 1, 12	1 1, 5	1 1
Камаз-4- боб	30.1 1.20 15	23.1 1.20 20	10 00	300 0,0 0	0	Ма ши н.	4 г., 11 м., 22 д.	2	1	П А О	13 5, 08	11 3, 84	866 59, 38	12 0, 75	86 ,6 6	1 2, 1	1 1
Финанс- Авиа-1-об	02.1 2.20 15	31.0 7.20 22	10 00	100 00, 00	0	Тра нсп .	6 г., 7 м., 30 д.	2	0	О О О	4, 80	0, 00	0,0 1	0, 00	0, 00	9	1
Финанс- Авиа-2-об	02.1 2.20 15	31.0 7.20 27	10 00	100 00, 00	0	Тра нсп .	11 г., 7 м., 30 д.	2	0	О О О	4, 80	0, 00	0,0 1	0, 00	0, 00	0, 0 1	1
ЗапСибНе фтехим-1- об	04.1 2.20 15	15.1 1.20 30	60 00 0	175 0,0 0	0	Хи мпр ом	14 г., 11 м., 14 д.	2	1	П А О	33 6, 40	29 3, 27	680 0,0 1	3, 62	2, 76	8, 7 5	1 1
Кубаньэне рго-001Р- 01-об	04.1 2.20 15	21.1 1.20 25	10 00	360 0,0 0	0	Эне рге т.	9 г., 11 м., 20 д.	2	1	П А О	67 ,2 9	64 ,3 2	303 58, 98	41 ,7 3	35 ,7 0	1 0, 4 4	1 1

Продолжение приложения Д

Почта России- 01-боб	16.1 2.20 15	06.1 2.20 23	1 0 0 0	300 0,0 0	1	Тр анс п.	7 г., 11 м., 5 д.	2	1	Ф Г У П	24 1,3 5	23 5,4 7	83, 25	16 4, 78	14 8, 91	2, 7 5	1 1
ПКТ-1- об	22.1 2.20 15	09.1 2.20 25	1 0 0 0	500 0,0 0	1	Тр анс п.	9 г., 11 м., 8 д.	2	0	А О	57, 60	80, 09	32, 00	7, 81	9, 34	1 3, 1	1 1
Камаз- 13-боб	24.1 2.20 15	05.1 2.20 30	1 0 0 0	500 0,0 0	0	Ма ши н.	14 г., 11 м., 4 д.	2	0	П А О	13 5,0 8	11 3,8 4	866 59, 38	12 0, 75	86 ,6 6	1 0, 3 9	1 1
Агронов а-Л-1-об	24.1 2.20 15	17.1 2.20 20	1 0 0 0	500 0,0 0	0	C/x	4 г., 11 м., 16 д.	2 , 0 0	0	О О О	5,3 4	5,1 1	0,0 1	0, 00	0, 00	1 1, 5	1 1
Атомэне ргопром- 7-боб	25.1 2.20 15	12.1 2.20 25	1 0 0 0	100 00, 00	1	Эн ерг ет.	9 г., 11 м., 11 д.	2	1	А О	16 17, 64	14 73, 83	960 019 ,40	0, 54	0, 95	1 1, 1	1 1
Атомэне ргопром- 8-боб	25.1 2.20 15	12.1 2.20 25	1 0 0 0	100 00, 00	1	Эн ерг ет.	9 г., 11 м., 11 д.	2	1	А О	16 17, 64	14 73, 83	960 019 ,40	0, 54	0, 95	1 1, 1	1 1
УОМЗ ПО-3- боб	29.1 2.20 15	25.1 2.20 18	1 0 0 0	200 0,0 0	0	Ма ши н.	2 г., 11 м., 24 д.	2	1	А О	22, 62	20, 69	618 0,4 1	8, 16	7, 28	1 4, 2 5	1 1
Регион- Инвест- 2-боб	19.0 1.20 16	12.0 1.20 21	1 0 0 0	100 00, 00	0	То рг.	4 г., 11 м., 11 д.	2	1	О О О	11 1,7 4	16, 91	20, 00	26 ,7 9	2, 10	1 2, 5	1 1
ВТОРРЕ СУРСЫ- 1-боб	05.0 2.20 16	01.0 2.20 19	1 0 0 0	400 ,00	0	То рг.	2 г., 11 м., 0 д.	2	1	П А О	0,9 5	1,0 3	530 ,00	0, 01	0, 50	1 3	1 1
СФО Пандора- 1-1-об	08.0 2.20 16	28.0 2.20 46	1 0 0 0	429 ,72	0	Тр анс п.	30 г., 0 м., 27 д.	4	0	О О О	0,4 2	0,0 0	0,0 1	0, 00	0, 00	0 0	1 1
НорНике ль-5-боб	19.0 2.20 16	06.0 2.20 26	1 0 0 0	150 00, 00	0	Ме тал .	9 г., 11 м., 5 д.	2	1	П А О	95 9,0 0	98 5,3 1	158 ,25	42 2, 83	40 0, 85	1 1, 6	1 1

Продолжение приложения Д

ПКТ-2-об	19.0 2.20 16	06.0 2.20 26	10 00	500 0,0 0	1	Тра нсп . .	9 г., 11 м., 5 д.	2	0	А О	57, 60	80, 09	32, 00	7,8 1	9,3 4	1 3, 1	1 1
Металло инвест- 7-боб	25.0 2.20 16	12.0 2.20 26	10 00	500 0,0 0	0	Ме тал . .	9 г., 11 м., 11 д.	2	1	А О	59, 53	60, 91	374 5,8 5	22 1,4 7	10, 50	1 0, 9 5	1 1
Магнит- 1Р-02- боб	29.0 2.20 16	26.0 2.20 18	10 00	100 00, 00	0	Тор г.	1 г., 11 м., 25 д.	2	1	П А О	12 6,2 3	13 0,9 5	0,9 5	0,3 7	0,3 4	1 1, 2	1 1
ИКС 5 Финанс- 5-боб	17.0 3.20 16	09.0 3.20 23	10 00	500 0,0 0	1	Тор г.	6 г., 11 м., 8 д.	2	1	О О О	43, 08	30, 45	0,0 1	0,0 0	0,0 0	1 0, 9	1 1
Газпром нефть-2- боб	25.0 3.20 16	16.0 2.20 46	10 00	100 00, 00	0	Не фГ аз	29 г., 10 м., 15 д.	2	1	П А О	14 67, 56	14 00, 54	7,5 9	12 33, 85	12 72, 98	1 0, 6 5	1 1
Газпром нефть-7- боб	25.0 3.20 16	16.0 2.20 46	10 00	150 00, 00	0	Не фГ аз	29 г., 10 м., 15 д.	2	1	П А О	14 67, 56	14 00, 54	7,5 9	12 33, 85	12 72, 98	1 0, 6 5	1 1
Обувьру с-боб	28.0 3.20 16	22.0 3.20 21	20 00 00 0	100 0,0 0	0	Тор г.	4 г., 11 м., 21 д.	4	1	О О О	3,7 1	3,8 4	0,0 1	1,7 6	2,3 2	1 3, 8	1 1
Металло инвест- 2-боб	29.0 3.20 16	17.0 3.20 26	10 00	100 00, 00	0	Ме тал . .	9 г., 11 м., 16 д.	2	1	А О	59, 53	60, 91	374 5,8 5	22 1,4 7	10, 50	1 1, 8 5	1 1
Металло инвест- 8-боб	29.0 3.20 16	17.0 3.20 26	10 00	500 0,0 0	0	Ме тал . .	9 г., 11 м., 16 д.	2	1	А О	59, 53	60, 91	374 5,8 5	22 1,4 7	10, 50	1 1, 9	1 1
СИБУР Холдинг -10-об	29.0 3.20 16	17.0 3.20 26	10 00	100 00, 00	1	Хи мп ро м	9 г., 11 м., 16 д.	2	0	П А О	61 3,6 0	58 0,4 0	217 84, 79	36 1,4 9	34 4,5 3	1 0, 5	1 1
ПКТ-3- об	30.0 3.20 16	18.0 3.20 26	10 00	500 0,0 0	1	Тра нсп . .	9 г., 11 м., 17 д.	2	0	А О	57, 60	80, 09	32, 00	7,8 1	9,3 4	1 2, 5	1 1

Продолжение приложения Д

РЖД-7-боб	06.0 4.20 16	25.0 3.20 26	1 0 0 0	200 00, 00	1	Тра нсп . .	9 г., 11 м., 24 д.	2 1	О А О	56 83, 71	50 57, 11	214 431 5,00	15 77, 47	15 10, 76	1 0, 3	1 1
РусГидро-БО-ПО4	07.0 4.20 16	04.0 4.20 19	1 0 0 0	150 00, 00	1	Энергет.	2 г., 11 м., 3 д.	2 1	П А О	90 8,6 7	89 2,6 3	386 255, 00	11 5,0 3	10 7,1 0	1 0, 3 5	1 1
Магнит-1Р-03-боб	12.0 4.20 16	10.0 4.20 18	1 0 0 0	100 00, 00	0	Торг.	1 г., 11 м., 9 д.	2 1	П А О	12 6,2 3	13 0,9 5	0,95	0,3 7	0,3 4	1 0, 6	1 1
ОКЕЙ-6-боб	12.0 4.20 16	06.0 4.20 21	1 0 0 0	500 0,0 0	1	Торг.	4 г., 11 м., 5 д.	2 1	О О О	71 07	63 42	13,7 4	18 0,5 9	17 0,6 0	1 1, 7	1 1
ТМК-5-боб	13.0 4.20 16	01.0 4.20 26	1 0 0 0	500 0,0 0	0	Метал.	9 г., 11 м., 0 д.	2 1	П А О	16 8,3 5	16 7,0 7	103 31,3 5	14 3,4 6	83, 24	1 3, 4 5	1 1
ОДК-2-об	15.0 4.20 16	17.0 4.20 23	1 0 0 0	256 9,0 0	0	Машин.	7 г., 0 м., 16 д.	2 0	А О	18 0,6 9	11 4,0 0	125 87,1 1	32, 28	28, 03	8, 8	1 1
ОДК-3-об	15.0 4.20 16	26.0 6.20 24	1 0 0 0	292 7,0 0	0	Машин.	8 г., 2 м., 25 д.	2 0	А О	18 0,6 9	11 4,0 0	125 87,1 1	32, 28	28, 03	1 1, 5	1 1
ОДК-4-об	15.0 4.20 16	24.0 4.20 20	1 0 0 0	210 75, 92	0	Машин.	4 г., 0 м., 23 д.	2 0	А О	18 0,6 9	11 4,0 0	125 87,1 1	32, 28	28, 03	8	1 1
РЖД-5-боб	15.0 4.20 16	03.0 4.20 26	1 0 0 0	100 00, 00	1	Трансп.	9 г., 11 м., 2 д.	2 1	О А О	56 83, 71	50 57, 11	214 431 5,00	15 77, 47	15 10, 76	1 0, 3	1 1
РУСАЛ Братск-1-боб	19.0 4.20 16	07.0 4.20 26	1 0 0 0	100 00, 00	0	Метал.	9 г., 11 м., 6 д.	2 1	П А О	71 58	60, 26	1,10	81, 97	78, 87	1 2, 8 5	1 1
ЕвроХим МХК-001Р-01	19.0 4.20 16	19.0 4.20 19	1 0 0 0	150 00, 00	1	Химпром	3 г., 0 м., 18 д.	2 1	П А О	33 6,4 0	29 3,2 7	680 0,01	3,6 2	2,7 6	9, 6	1 1

Продолжение приложения Д

Транснефть АК-5-боб	21.0 4.20 16	09.0 4.20 26	1 0 0 0	170 00, 00	0	НефГаз	9 г., 11 м., 8 д.	2	1	ПАО	11 13, 52	12 55, 56	7,1 0	80 3, 08	75 6, 94	1 0, 1	1 1
Регион-Инвест-3-боб	21.0 4.20 16	15.0 4.20 21	1 0 0 0	100 00, 00	0	Торг.	4 г., 11 м., 14 д.	2	1	ООО	11 1,7 4	16, 91	20, 00	26 , 9	2, 10	1 0, 4 8	1 1
Регион-Инвест-4-боб	25.0 4.20 16	19.0 4.20 21	1 0 0 0	100 00, 00	0	Торг.	4 г., 11 м., 18 д.	2	1	ООО	11 1,7 4	16, 91	20, 00	26 , 9	2, 10	1 0, 4 8	1 1
Регион-Инвест-5-боб	26.0 4.20 16	20.0 4.20 21	1 0 0 0	100 00, 00	0	Торг.	4 г., 11 м., 19 д.	2	1	ООО	11 1,7 4	16, 91	20, 00	26 , 9	2, 10	1 0, 4 8	1 1
МОЭСК-8-боб	28.0 4.20 16	16.0 4.20 26	1 0 0 0	800 0,0 0	0	Энергет.	9 г., 11 м., 15 д.	2	1	ПАО	34 1,6 1	33 2,7 5	243 53, 55	13 9, 86	12 9, 29	1 0, 3	1 1
МРСК СевКав-001Р-01-боб	28.0 4.20 16	22.0 4.20 21	1 0 0 0	135 0,0 0	0	Энергет.	4 г., 11 м., 21 д.	2	1	ПАО	35, 64	33, 49	248 , 68	15 , 7 0	14 , 5 5	1 3	1 1
Мираторг Финанс-6-боб	29.0 4.20 16	23.0 4.20 21	1 0 0 0	500 0,0 0	1	Пищ.	4 г., 11 м., 22 д.	2	1	ООО	10, 31	5,1 3	0,0 1	0, 00	0, 00	1 2	1 1
Белуга Групп-5-боб	04.0 5.20 16	29.0 4.20 20	1 0 0 0	300 0,0 0	1	Пищ.	3 г., 11 м., 28 д.	2	1	ПАО	21, 93	20, 89	249 5,4 1	0, 02	0, 02	1 2, 9	1 1
ИКС 5 Финанс-6-боб	05.0 5.20 16	27.0 4.20 23	1 0 0 0	500 0,0 0	1	Торг.	6 г., 11 м., 26 д.	2	1	ООО	43, 08	30, 45	0,0 1	0, 00	0, 00	7, 9 5	1 1
Регион-Инвест-6-боб	10.0 5.20 16	04.0 5.20 21	1 0 0 0	100 00, 00	0	Торг.	4 г., 11 м., 3 д.	2	1	ООО	11 1,7 4	16, 91	20, 00	26 , 9	2, 10	1 0, 2 3	1 1
Башнефть-6-боб	11.0 5.20 16	29.0 4.20 26	1 0 0 0	100 00, 00	1	НефГаз	9 г., 11 м., 28 д.	2	1	ОАО	45 6,4 6	40 2,4 7	177 , 64	47 5, 54	52 1, 04	1 0, 9	1 1

Продолжение приложения Д

Башнефт ь-8-боб	11.0 5.20 16	29.0 4.20 26	1 0 0 0	50 00, 00	1	Не фГ аз	9 г., 11 м., 28 д.	2	1	О А О	45 6,4 6	40 2,4 7	177, 64	47 5,5 4	52 1,0 4	1 0, 9	1 1
МегаФон -001Р-01	12.0 5.20 16	09.0 5.20 19	1 0 0 0	10 00 0,0 0	0	Те лек ом.	2 г., 11 м., 8 д.	2	1	П А О	46 4,6 2	46 3,1 1	62,0 0	28 6,6 6	28 9,2 9	9, 9 5	1 1
Почта России- 2-боб	19.0 5.20 16	07.0 5.20 26	1 0 0 0	50 00, 00	1	Тр анс п.	9 г., 11 м., 6 д.	2	1	Ф Г У П	24 1,3 5	23 5,4 7	83,2 5	16 4,7 8	14 8,9 1	1 0	1 1
Башнефт ь-2-боб	24.0 5.20 16	12.0 5.20 26	1 0 0 0	10 00 0,0 0	0	Не фГ аз	9 г., 11 м., 11 д.	2	1	О А О	45 6,4 6	40 2,4 7	177, 64	47 5,5 4	52 1,0 4	1 0, 5	1 1
РЖД-17- боб	27.0 5.20 16	26.0 4.20 41	1 0 0 0	25 00 0,0 0	1	Тр анс п.	24 г., 10 м., 25 д.	2	1	О А О	56 83, 71	50 57, 11	214 431 5,00	15 77, 47	15 10, 76	9, 8 5	1 1
МОЭСК- 5-боб	07.0 6.20 16	26.0 5.20 26	1 0 0 0	50 00, 00	0	Эн ерг ет.	9 г., 11 м., 25 д.	2	1	П А О	34 1,6 1	33 2,7 5	243 53,5 5	13 9,8 6	12 9,2 9	1 0	1 1
Газпром нефть-3- боб	09.0 6.20 16	03.0 5.20 46	1 0 0 0	10 00 0,0 0	0	Не фГ аз	29 г., 10 м., 2 д.	2	1	П А О	14 67, 56	14 00, 54	7,59	12 33, 85	12 72, 98	9, 8	1 1
Пионер ГК-2-боб	09.0 6.20 16	03.0 6.20 21	1 0 0 0	30 00, 00	0	Ст рои т.	4 г., 11 м., 2 д.	4	1	А О	7,1 9	2,3 7	1,00	0,1 4	0,1 5	1 3, 5	1 1
ОДК-1- об	10.0 6.20 16	10.0 6.20 26	1 0 0 0	66 42, 00	0	Ма ши н.	10 г., 0 м., 9 д.	2	0	А О	18 0,6 9	11 4,0 0	125 87,1 1	32, 28	28, 03	1 0, 7 5	1 1
УОМЗ ПО-1-боб	10.0 6.20 16	07.0 6.20 19	1 0 0 0	15 00, 00	0	Ма ши н.	2 г., 11 м., 6 д.	2	1	А О	22, 62	20, 69	618 0,41	8,1 6	7,2 8	1 3, 1	1 1
Трансне фть АК- 001Р-01	10.0 6.20 16	02.0 6.20 23	1 0 0 0	20 00 0,0 0	0	Не фГ аз	6 г., 11 м., 1 д.	2	1	П А О	11 13, 52	12 55, 56	7,10	80 3,0 8	75 6,9 4	9, 9	1 1

Продолжение приложения Д

МегаФон-001Р-02	10.06.2016	29.05.2026	1000,00	0	Телеком.	9 г., 11 м., 28 д.	4 1	ПАО	462	461	463,1	62,00	286,66	289,29	289,99	111
ФПК-1-об	16.06.2016	04.06.2026	1000,00	1	Трансп.	9 г., 11 м., 3 д.	2 0	АО	237	5,2	0,1	165461,04	201,21	181,23	9,95	10,5
ВА Инвест-1-боб	17.06.2016	28.12.2016	1000,00	0	НефГаз	0 г., 6 м., 27 д.	2 1	ООО	1,48	6,39	500,00	18,13	24,29	14	10,5	
Самаратранснефть-тер-1-об	20.06.2016	20.06.2021	1000,00	0	НефГаз	5 г., 0 м., 19 д.	2 0	ООО	19,97	12,51	8,40	4,70	4,51	17	10,5	
БКЕ-001Р-01-боб	21.06.2016	21.06.2019	1000,00	1	НефГаз	3 г., 0 м., 20 д.	2 1	ОАО	75,06	71,98	582,07	63,59	60,40	10,25	10,5	
Эталон ЛенСпецСМУ-1Р-01	23.06.2016	17.06.2021	1000,00	0	Строит.	4 г., 11 м., 16 д.	4 1	АО	80,11	76,12	210,0,20	20,91	22,45	11,85	10,5	
РСГ-Финанс-10-боб	24.06.2016	18.06.2021	1000,00	1	Строит.	4 г., 11 м., 17 д.	2 1	ООО	14,80	11,21	2275,92	1,05	0,82	14,5	10,5	
РЖД-42-об	28.06.2016	22.05.2046	1500,00	1	Трансп.	29 г., 10 м., 21 д.	2 0	ОАО	5683,71	5057,11	2144315,00	1577,47	1510,76	9,7	10,5	
СибирскГостинонец-1Р-01-боб	29.06.2016	26.06.2019	200,00	0	Торг.	2 г., 11 м., 25 д.	2 1	ПАО	0,36	0,00	1,00	0,00	0,00	17	10,5	
Магнит-1Р-04-боб	05.07.2016	28.12.2017	1000,00	0	Торг.	1 г., 5 м., 27 д.	2 1	ПАО	126,23	130,95	0,95	0,37	0,34	10	10,5	
ЭР-Телеком Холд-ПБО-01	06.07.2016	03.07.2019	3000,00	0	Телеком.	2 г., 11 м., 2 д.	2 1	АО	37,30	23,85	949,41	19,42	18,23	12,75	10,5	

Продолжение приложения Д

Транснефть АК-001Р-02	08.0 7.20 16	30.0 6.20 23	10 00	100 00, 00	0	НефГаз	6 г., 11 м., 29 д.	2	1	ПАО	11 13, 52	12 55, 56	7,1 0	80 3, 08	75 6, 94	9 , 6 5	1 0 , 5
Мостотрест-7-об	19.0 7.20 16	07.0 7.20 26	10 00	500 0,0 0	0	Строит.	9 г., 11 м., 6 д.	2	0	ПАО	0,0 0	14 0,8 0	39, 51	0, 00	11 1, 03	1 1 , 5	1 0 , 5
МОЭСК-6-боб	28.0 7.20 16	16.0 7.20 26	10 00	500 0,0 0	0	Энергет.	9 г., 11 м., 15 д.	2	1	ПАО	34 1,6 1	33 2,7 5	243 53, 55	13 9, 86	12 9, 29	9 , 6 5	1 0 , 5
СИБУР Холдинг-11-об	03.0 8.20 16	22.0 7.20 26	10 00	100 00, 00	1	Химпром	9 г., 11 м., 21 д.	2	0	ПАО	61 3,6 0	58 0,4 0	217 84, 79	36 1, 49	34 4, 53	9 , 6 5	1 0 , 5
ПИК ГК-7-боб	05.0 8.20 16	24.0 7.20 26	10 00	250 00, 00	0	Строит.	9 г., 11 м., 23 д.	2	1	ПАО	16 4,6 8	11 3,0 5	412 81, 08	17 , 1 4	14 , 8 0	1 1 3	1 0 , 5
ИКС 5 Финанс-7-боб	09.0 8.20 16	01.0 8.20 23	10 00	500 0,0 0	1	Топ г.	6 г., 11 м., 0 д.	2	1	ООО	43, 08	30, 45	0,0 1	0, 00	0, 00	9 , 7 5	1 0 , 5
Мостотрест-8-об	10.0 8.20 16	29.0 7.20 26	10 00	500 0,0 0	0	Строит.	9 г., 11 м., 28 д.	2	0	ПАО	0,0 0	14 0,8 0	39, 51	0, 00	11 1, 03	1 1 , 5	1 0 , 5
Транснефть АК-001Р-03	11.0 8.20 16	03.0 8.20 23	10 00	150 00, 00	0	НефГаз	6 г., 11 м., 2 д.	2	1	ПАО	11 13, 52	12 55, 56	7,1 0	80 3, 08	75 6, 94	9 , 4 5	1 0 , 5
ТехноЛСтр СОФЖИ-1-об	23.0 8.20 16	20.0 8.20 19	60 00 0	510 ,00	0	Строит.	2 г., 11 м., 19 д.	4	0	ООО	0,7 9	0,8 6	3,0 0	0, 72	0, 87	1 1 3	1 0 , 5
РСГ-Финанс-6-боб	25.0 8.20 16	22.0 8.20 19	10 00	300 0,0 0	1	Строит.	2 г., 11 м., 21 д.	2	1	ООО	14, 80	11, 21	227 5,9 2	1, 05	0, 82	1 4 , 5	1 0 , 5
ГЦСС-1-об	25.0 8.20 16	22.0 8.20 19	10 00	150 0,0 0	0	Трансп.	2 г., 11 м., 21 д.	2	0	ФГУП	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0, 00	0, 00	1 1 3	1 0 , 5

Продолжение приложения Д

МРСК Урала-5-боб	26.0 8.20 16	14.0 8.20 26	1 0 0 0	500 0,0 0 0	0	Энергет.	9 г., 11 м., 13 д.	2	1	ПАО	64, 96	65, 59	874 3,0 5	65, 45	60, 54	9, 3 2	1 0 ,
МРСК Центра-5-боб	26.0 8.20 16	14.0 8.20 26	1 0 0 0	500 0,0 0 0	0	Энергет.	9 г., 11 м., 13 д.	2	1	ПАО	64, 96	65, 59	874 3,0 5	65, 45	60, 54	9, 3 2	1 0 ,
Газпром нефть-1-боб	30.0 8.20 16	24.0 7.20 46	1 0 0 0	500 0,0 0 0	0	НефГаз	29 г., 10 м., 23 д.	2	1	ПАО	14 67, 56	14 00, 54	7,5 9	12 33, 85	12 72, 98	9, 4	1 0 ,
Газпром нефть-4-боб	30.0 8.20 16	24.0 7.20 46	1 0 0 0	100 00, 00	0	НефГаз	29 г., 10 м., 23 д.	2	1	ПАО	14 67, 56	14 00, 54	7,5 9	12 33, 85	12 72, 98	9, 4	1 0 ,
Мираторг Финанс-7-боб	30.0 8.20 16	24.0 8.20 21	1 0 0 0	500 0,0 0 0	0	Пищ.	4 г., 11 м., 23 д.	2	1	ООО	10, 31	5,1 3	0,0 1	0,0 0	0,0 0	1 1	1 0 ,
МТС-2-боб	02.0 9.20 16	15.0 8.20 31	1 0 0 0	100 00, 00	0	Телеком.	14 г., 11 м., 14 д.	2	1	ПАО	48 6,4 4	53 9,1 4	199 ,84	31 4,3 3	31 5,5 9	9, 4	1 0 ,
ВА Инвест-2-боб	05.0 9.20 16	28.1 2.20 16	1 0 0 0	100 0,0 0	0	НефГаз	0 г., 3 м., 27 д.	2	1	ООО	1,4 8	6,3 9	500 ,00	18, 13	24, 29	1 2	1 0 ,
Транснефть АК-6-боб	06.0 9.20 16	25.0 8.20 26	1 0 0 0	170 00, 00	0	НефГаз	9 г., 11 м., 24 д.	2	1	ПАО	11 13, 52	12 55, 56	7,1 0	80 3,0 8	75 6,9 4	9, 3	1 0 ,
ПИК ГК-1-боб	15.0 9.20 16	03.0 9.20 26	1 0 0 0	300 0,0 0	0	Строит.	9 г., 11 м., 2 д.	2	1	ПАО	16 4,6 8	11 3,0 5	412 81, 08	17, 14	14, 80	1 3	1 0 ,
ПИК ГК-2-боб	15.0 9.20 16	03.0 9.20 26	1 0 0 0	300 0,0 0	0	Строит.	9 г., 11 м., 2 д.	2	1	ПАО	16 4,6 8	11 3,0 5	412 81, 08	17, 14	14, 80	1 3	1 0 ,
ПИК ГК-3-боб	15.0 9.20 16	03.0 9.20 26	1 0 0 0	300 0,0 0	0	Строит.	9 г., 11 м., 2 д.	2	1	ПАО	16 4,6 8	11 3,0 5	412 81, 08	17, 14	14, 80	1 3	1 0 ,

Продолжение приложения Д

Калугапут ьмаш-КО- 01	19.0 9.20 16	25.1 2.20 21	10 00	170 0,0 0	0	Ма ши н.	5 г., 3 м., 24 д.	1 0	А О	6, 22	3, 64	135 ,87	3, 69	2, 77	1 6	1 0
СТМ ТД- КО-01	19.0 9.20 16	25.1 2.20 21	10 00	140 0,0 0	0	Тор г.	5 г., 3 м., 24 д.	1 0	О О О	9, 42	3, 35	1,0 0	5, 33	3, 35	1 6	1 0
Ростелеко м-001Р- 01R	22.0 9.20 16	10.0 9.20 26	10 00	150 00, 00	0	Тел еко м.	9 г., 11 м., 9 д.	2 1	П А О	28 2, 68	28 3, 17	6,9 6	57 5, 19	56 9, 82	9, 2	1 0
Почта России-3- боб	22.0 9.20 16	10.0 9.20 26	10 00	500 0,0 0	1	Тра нсп .	9 г., 11 м., 9 д.	2 1	Ф Г У П	24 1, 35	23 5, 47	83, 25	16 4, 78	14 8, 91	9, 5	1 0
ТрансКон тейнер-2- боб	22.0 9.20 16	16.0 9.20 21	10 00	500 0,0 0	1	Тра нсп .	4 г., 11 м., 15 д.	2 1	П А О	47 ,3 4	45 ,2 3	138 94, 78	51 ,1 9	42 ,3 4	9, 4	1 0
Силовые Машины- 3-боб	26.0 9.20 16	14.0 9.20 26	10 00	500 0,0 0	0	Ма ши н.	9 г., 11 м., 13 д.	2 1	П А О	14 8, 28	14 3, 17	87, 09	48 ,1 2	41 ,0 7	9, 9 5	1 0
Силовые Машины- 4-боб	26.0 9.20 16	14.0 9.20 26	10 00	500 0,0 0	0	Ма ши н.	9 г., 11 м., 13 д.	2 1	П А О	14 8, 28	14 3, 17	87, 09	48 ,1 2	41 ,0 7	9, 9 5	1 0
Транспорт наяКК- A1-1-об	27.0 9.20 16	23.0 9.20 33	10 00	124 1,0 0	1	Тра нсп .	16 г., 11 м., 22 д.	1 0	О О О	4, 30	0, 03	0,1 0	0, 00	0, 00	7, 3 5	1 0
Транспорт наяКК-Б- 2-об	27.0 9.20 16	20.0 9.20 46	10 00	201 3,0 8	1	Тра нсп .	29 г., 11 м., 19 д.	1 0	О О О	4, 30	0, 03	0,1 0	0, 00	0, 00	7, 8 5	1 0
Уралкали й-ПБО- 01-В	27.0 9.20 16	21.0 3.20 23	60 00 0	400 ,00	0	Хи мп ром	6 г., 5 м., 20 д.	2 1	П А О	63 0, 37	60 2, 60	146 8,0 1	13 1, 31	17 2, 13	6, 3 2	1 0
Группа ЛСР-БО- 001Р-01	28.0 9.20 16	22.0 9.20 21	10 00	500 0,0 0	1	Стр оит	4 г., 11 м., 21 д.	4 1	П А О	77 ,3 4	73 ,2 8	25, 76	11 ,9 2	16 ,0 7	1 0 5	1 0

Продолжение приложения Д

СИБУР Холдинг- 12-об	28.0 9.20 16	16.0 9.20 26	10 00	10 00 0,0 0	1	Хи мп ро м	9 г., 11 м., 15 д.	2	0	П А О	61 3,6 0	58 0,4 0	217 84, 79	36 1, 49	34 4, 53	9 , 6 5	1 0
ИКС 5 Финанс- 001Р-01- боб	29.0 9.20 16	11.0 9.20 31	10 00	15 00 0,0 0	1	Тор г.	14 г., 11 м., 10 д.	2	1	О О О	43, 08	30, 45	0,0 1	0, 00	0, 00	9 , 4 5	1 0
Уралкалий -ПБО-02-В	29.0 9.20 16	23.0 3.20 23	60 00 0	40 0,0 0	0	Хи мп ро м	6 г., 5 м., 22 д.	2	1	П А О	63 0,3 7	60 2,6 0	146 8,0 1	13 1, 31	17 2, 13	6 , 3 2	1 0
Транснефт ь АК- 001Р-04	06.1 0.20 16	29.0 9.20 22	10 00	15 00 0,0 0	0	Не фГ аз	5 г., 11 м., 28 д.	2	1	П А О	11 13, 52	12 55, 56	7,1 0	80 3, 08	75 6, 94	9 , 3	1 0
Акрон- 001Р-01- боб	06.1 0.20 16	24.0 9.20 26	10 00	50 00, 00	1	Хи мп ро м	9 г., 11 м., 23 д.	2	1	П А О	15 1,8 7	14 8,2 3	202 .67	50 , 2 2	50 , 3 8	9 , 5 5	1 0
СУЭК- Финанс- 001Р-01R	26.1 0.20 16	23.1 0.20 19	10 00	80 00, 00	1	Эн ерг ет.	2 г., 11 м., 22 д.	2	1	П А О	23, 73	30, 76	0,0 1	2, 36	2, 13	1 , 0 , 5	1 0
Башнефть- 9-боб	27.1 0.20 16	15.1 0.20 26	10 00	50 00, 00	0	Не фГ аз	9 г., 11 м., 14 д.	2	1	О А О	45 6,4 6	40 2,4 7	177 ,64	47 5, 54	52 1, 04	9 , 3	1 0
Пионер ГК-001Р- 01-боб	01.1 1.20 16	29.1 0.20 19	10 00	30 00, 00	0	Стр оит .	2 г., 11 м., 28 д.	2	1	А О	7,1 9	2,3 7	1,0 0	0, 14	0, 15	1 4	1 0
Полипласт -3-боб	11.1 1.20 16	05.1 1.20 21	10 00	10 00, 00	0	Хи мп ро м	4 г., 11 м., 4 д.	2	1	А О	2,3 6	1,9 5	5,1 0	0, 06	0, 04	1 6	1 0
Атомэнерг опром-1- боб	14.1 1.20 16	02.1 1.20 26	10 00	15 00 0,0 0	0	Эн ерг ет.	9 г., 11 м., 1 д.	2	1	А О	16 17, 64	14 73, 83	960 019 .40	0, 54	0, 95	9 , 3 3	1 0
Ломбард Мастер- КО-П01	24.1 1.20 16	23.1 1.20 17	10 00	30, 00	0	Тор г.	0 г., 11 м., 22 д.	4	0	О О О	0,0 7	0,0 1	0,0 1	0, 03	0, 00	3 3	1 0

Продолжение приложения Д

Автодор-001Р-01	25.1 1.20 16	20.1 1.20 20	1 0 0 0	100 00, 00	1	Строит.	3 г., 11 м., 19 д.	2 1	ГК	37 4,1 4	33 4,8 2	0,00	0,8 1	0,4 6	1 0, 2 5	1 0
ФСК ЕЭС-2-боб	29.1 1.20 16	17.1 0.20 51	1 0 0 0	100 00, 00	1	Энергет.	34 г., 10 м., 16 д.	4 1	ПАО	13 66, 17	12 68, 30	637 332, 66	21 8,3 7	17 3,2 7	9, 3 5	1 0
Силовые Машины-5-боб	07.1 2.20 16	25.1 1.20 26	1 0 0 0	500 0,0 0	0	Машин.	9 г., 11 м., 24 д.	2 1	ПАО	14 8,2 8	14 3,1 7	87,0 9	48, 12	41, 07	1 0, 2 5	1 0
Роснефть-001Р-01-боб	07.1 2.20 16	25.1 1.20 26	1 0 0 0	600 000 ,00	1	НефГаз	9 г., 11 м., 24 д.	4 1	ПАО	99 53, 40	94 49, 87	105, 98	39 30, 14	38 31, 09	8, 3 5	1 0
ЭР-Телеком Холд-ПБО-02	07.1 2.20 16	01.1 2.20 21	1 0 0 0	500 0,0 0	0	Телеком.	4 г., 11 м., 0 д.	2 1	АО	37, 30	23, 85	949, 41	19, 42	18, 23	1 0, 8 5	1 0
Камаз-14-боб	12.1 2.20 16	24.1 1.20 31	1 0 0 0	500 0,0 0	0	Машин.	14 г., 11 м., 23 д.	2 0	ПАО	13 5,0 8	11 3,8 4	866 59,3 8	12 0,7 5	86, 66	9, 9 2	1 0
Силовые Машины-6-боб	12.1 2.20 16	30.1 1.20 26	1 0 0 0	500 0,0 0	0	Машин.	9 г., 11 м., 29 д.	2 1	ПАО	14 8,2 8	14 3,1 7	87,0 9	48, 12	41, 07	1 0, 2 5	1 0
РЖД-41-об	15.1 2.20 16	27.1 1.20 31	1 0 0 0	150 00, 00	1	Трансп.	14 г., 11 м., 26 д.	2 0	ОАО	56 83, 71	50 57, 11	214 431 5,00	15 77, 47	15 10, 76	9, 4	1 0
Атомэнергопром-2-боб	15.1 2.20 16	03.1 2.20 26	1 0 0 0	150 00, 00	0	Энергет.	9 г., 11 м., 2 д.	2 1	АО	16 17, 64	14 73, 83	960 019, 40	0,5 4	0,9 5	9, 3 3	1 0
Камаз-15-боб	20.1 2.20 16	02.1 2.20 31	1 0 0 0	500 0,0 0	0	Машин.	14 г., 11 м., 1 д.	2 0	ПАО	13 5,0 8	11 3,8 4	866 59,3 8	12 0,7 5	86, 66	9, 6 3	1 0
Башнефть-001Р-01Р-боб	22.1 2.20 16	12.1 2.20 24	1 0 0 0	100 00, 00	0	НефГаз	7 г., 11 м., 11 д.	2 1	ПАО	45 6,4 6	40 2,4 7	177, 64	47 5,5 4	52 1,0 4	9, 5	1 0

Продолжение приложения Д

Башнефть -001Р- 02R-боб	22.1 2.20 16	14.1 2.20 23	10 00		100 00, 00	0	Не фГ аз	6 г., 11 м., 13 д.	2	1	П А О	45 6,4 6	40 2,4 7	17 7, 64	47 5,5 4	52 1,0 4	9, 5	1 0
Башнефть -10-боб	22.1 2.20 16	10.1 2.20 26	10 00		500 0,0 0	0	Не фГ аз	9 г., 11 м., 9 д.	2	1	П А О	45 6,4 6	40 2,4 7	17 7, 64	47 5,5 4	52 1,0 4	9, 5	1 0
Краус-М- 001Р-01- боб	22.1 2.20 16	10.1 2.20 26	10 00		100 0,0 0	0	Ст рои т.	9 г., 11 м., 9 д.	2	1	П А О	2,7 3	1,7 2	67 2, 01	0,5 8	0,5 8	1 0	1 0
Роснефть- 001Р-02- боб	23.1 2.20 16	11.1 2.20 26	10 00		300 00, 00	1	Не фГ аз	9 г., 11 м., 10 д.	2	1	П А О	99 53, 40	94 49, 87	10 5, 98	39 30, 14	38 31, 09	9, 3 9	1 0
Почта России- 001Р-01- бо	23.1 2.20 16	17.1 1.20 23	10 00		110 0,0 0	1	Тр анс п.	6 г., 10 м., 16 д.	2	1	Ф Г У П	24 1,3 5	23 5,4 7	83 .2 5	16 4,7 8	14 8,9 1	5, 0 7	1 0
Лидер- инвест- П01-боб	27.1 2.20 16	21.1 2.20 21	10 00		300 0,0 0	0	Ст рои т.	4 г., 11 м., 20 д.	2	1	П А О	19, 21	15, 25	0, 90	0,6 2	0,4 9	1 3, 5	1 0
Авилон- КО-01-об	27.1 2.20 16	24.1 2.20 19	10 00		100 ,00	0	То рг.	2 г., 11 м., 23 д.	4	0	П О О О	0,1 2	0,1 0	0, 00	0,0 1	0,0 1	1 6, 5	1 0
КОМКОР -П01-БО- 01-боб	28.1 2.20 16	13.1 2.20 19	10 00		350 0,0 0	0	Те лек ом.	2 г., 11 м., 12 д.	2	1	П А О	34, 57	32, 90	0, 30	10, 03	9,8 7	1 3, 2 5	1 0
ЧТПЗ- 001Р-01- боб	29.1 2.20 16	24.1 2.20 20	10 00		500 0,0 0	0	Ме тал .	3 г., 11 м., 23 д.	2	1	П А О	11 5,3 4	10 8,1 8	47 2, 38	99, 81	11 2,2 9	1 0, 7 5	1 0
Роснефть- 001Р-03- боб	29.1 2.20 16	17.1 2.20 26	10 00		200 00, 00	1	Не фГ аз	9 г., 11 м., 16 д.	2	1	П А О	99 53, 40	94 49, 87	10 5, 98	39 30, 14	38 31, 09	9, 5	1 0
Обувьрус- 7-боб	26.0 1.20 17	20.0 1.20 22	20 00 00 0		100 0,0 0	0	То рг.	4 г., 11 м., 19 д.	4	1	П А О	3,7 1	3,8 4	0, 01	1,7 6	2,3 2	1 3, 8	1 0

Продолжение приложения Д

Башнефть -001Р- 03Р-боб	30.0 1.20 17	22.0 1.20 24	10 00	50 00, 00	0	Не фГ аз	6 г., 11 м., 21 д.	2	1	П А О	45 6,4 6	40 2,4 7	177, 64	47 5,5 4	52 1,0 4	9, 4	1 0
Транснефть АК-001Р-05	03.0 2.20 17	26.0 1.20 24	10 00	15 00 0,0 0	0	Не фГ аз	6 г., 11 м., 25 д.	2	1	П А О	11 13, 52	12 55, 56	7,10	80 3,0 8	75 6,9 4	9, 2 5	1 0
Трансмаш холдинг-ПБО-01	07.0 2.20 17	04.0 2.20 20	10 00	10 00 0,0 0	0	Ма ши н.	2 г., 11 м., 3 д.	2	1	А О	43, 62	44, 25	111 5,22	60, 11	55, 13	9, 9 5	1 0
МТС-001Р-01	10.0 2.20 17	04.0 2.20 22	10 00	10 00 0,0 0	0	Те лек ом.	4 г., 11 м., 3 д.	2	1	П А О	48 6,4 4	53 9,1 4	199, 84	31 4,3 3	31 5,5 9	9	1 0
ЧТПЗ-001Р-02-боб	16.0 2.20 17	10.0 2.20 22	10 00	50 00, 00	0	Ме тал .	4 г., 11 м., 9 д.	2	1	П А О	11 5,3 4	10 8,1 8	472, 38	99, 81	11 2,2 9	9, 8 5	1 0
Гидромаш сервис-1-боб	21.0 2.20 17	09.0 2.20 27	10 00	30 00, 00	1	Ма ши н.	9 г., 11 м., 8 д.	2	1	А О	18, 80	17, 50	307, 00	6,8 9	8,7 1	1 0, 7 5	1 0
РЖД-11-боб	22.0 2.20 17	04.0 2.20 32	10 00	25 00 0,0 0	1	Тр анс п.	14 г., 11 м., 3 д.	2	1	О А О	56 83, 71	50 57, 11	214 431 5,00	15 77, 47	15 10, 76	8, 6 5	1 0
МОЭСК-9-боб	27.0 2.20 17	15.0 2.20 27	10 00	10 00 0,0 0	0	Эн ерг ет.	9 г., 11 м., 14 д.	2	1	П А О	34 1,6 1	33 2,7 5	243 53,5 5	13 9,8 6	12 9,2 9	1 0, 3	1 0
ПИК ГК-БО-ПО1	03.0 3.20 17	25.0 2.20 22	10 00	13 00 0,0 0	0	Ст ро ит.	4 г., 11 м., 24 д.	2	1	П А О	16 4,6 8	11 3,0 5	412 81,0 8	17, 14	14, 80	1 3	1 0
Ломбард Мастер-КО-П02	16.0 3.20 17	15.0 3.20 18	10 00	50, 00	0	То рг.	0 г., 11 м., 14 д.	4	0	О О О	0,0 7	0,0 1	0,01	0,0 3	0,0 0	2 8	1 0
ОПИН-1-боб	23.0 3.20 17	17.0 3.20 22	10 00	50 00, 00	0	Ст ро ит.	4 г., 11 м., 16 д.	2	1	П А О	83, 74	88, 45	152 20,7 9	0,9 2	2,0 2	1, 5	1 0

Продолжение приложения Д

Транснефть АК-001Р-06	29.0 3.20 17	24.0 3.20 21	1 0 0 0	20 00 0,0 0	0	НефГаз	3 г., 11 м., 23 д.	2 1	ПАО	11 13, 52	12 55, 56	7,10	80 3,0 8	75 6,9 4	9 9 7 5
ЧТПЗ-001Р-03-боб	30.0 3.20 17	21.0 3.20 24	1 0 0 0	50 00, 00	0	Метал.	6 г., 11 м., 20 д.	4 1	ПАО	11 5,3 4	10 8,1 8	472, 38	99, 81	11 2,2 9	9 9 7 5
Самаратранснефть-тер-2-об	30.0 3.20 17	30.0 3.20 22	1 0 0 0	30 00, 00	0	НефГаз	5 г., 0 м., 29 д.	2 0	ООО	19, 97	12, 51	8,40	4,7 0	4,5 1	1 2 7 5
МТС-001Р-02	30.0 3.20 17	25.0 3.20 21	1 0 0 0	10 00 0,0 0	0	Телеком.	3 г., 11 м., 24 д.	2 1	ПАО	48 6,4 4	53 9,1 4	199, 84	31 4,3 3	31 5,5 9	8 8 7 5
Почта России-4-боб	03.0 4.20 17	22.0 3.20 27	1 0 0 0	50 00, 00	1	Трансп.	9 г., 11 м., 21 д.	2 1	ФГУП	24 1,3 5	23 5,4 7	83,2 5	16 4,7 8	14 8,9 1	8 8 7 5
РСГ-Финанс-7-боб	07.0 4.20 17	01.0 4.20 22	1 0 0 0	30 00, 00	1	Строит.	4 г., 11 м., 0 д.	2 1	ООО	14, 80	11, 21	227 5,92	1,0 5	0,8 2	1 3 7 5
Детский мир-4-боб	07.0 4.20 17	29.0 3.20 24	1 0 0 0	30 00, 00	0	Торг.	6 г., 11 м., 28 д.	2 1	ОАО	48, 59	43, 48	0,30	85, 11	62, 48	9 9 7 5
РЖД-001Р-01R	07.0 4.20 17	18.0 5.20 32	1 0 0 0	15 00 0,0 0	1	Трансп.	15 г., 1 м., 17 д.	2 1	ОАО	56 83, 71	50 57, 11	214 431 5,00	15 77, 47	15 10, 76	8 7 7
Концессии теплоснаб ж-1-об	10.0 4.20 17	06.0 4.20 32	1 0 0 0	20 00, 00	0	Энергет.	14 г., 11 м., 5 д.	1 0	ООО	3,0 6	0,0 0	1,00	2,3 5	0,0 0	1 2 7 5
Газпром Нефть-001Р-01R	12.0 4.20 17	06.0 4.20 22	1 0 0 0	15 00 0,0 0	0	НефГаз	4 г., 11 м., 5 д.	2 1	ПАО	14 67, 56	14 00, 54	7,59	12 33, 85	12 72, 98	8 7 7
Пионер ГК-001Р-02-боб	13.0 4.20 17	09.0 4.20 20	1 0 0 0	20 00, 00	0	Строит.	2 г., 11 м., 8 д.	2 1	АО	7,1 9	2,3 7	1,00	0,1 4	0,1 5	1 3 7 5

Продолжение приложения Д

ТМК-6-боб	25.0 4.20 17	13.0 4.20 27	1 0 0 0	50 00, 00	0	Метал. <td>9 г., 11 м., 12 д.</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>ПАО</td> <td>16 8,3 5</td> <td>16 7,0 7</td> <td>103 31,3 5</td> <td>14 3,4 6</td> <td>83, 24</td> <td>9, 7 5</td> <td>9, 7 5</td>	9 г., 11 м., 12 д.	2	1	ПАО	16 8,3 5	16 7,0 7	103 31,3 5	14 3,4 6	83, 24	9, 7 5	9, 7 5
Полипласт-П01-БО-01-боб	25.0 4.20 17	18.0 4.20 23	1 0 0 0	90 0,0 0	0	Химп ром	5 г., 11 м., 17 д.	2	1	ПАО	2,3 6	1,9 5	5,10	0,0 6	0,0 4	1 4, 5	9, 7 5
Транснефть АК-7-боб	26.0 4.20 17	14.0 4.20 27	1 0 0 0	17 00 0,0 0	0	НефГаз	9 г., 11 м., 13 д.	2	1	ПАО	11 13, 52	12 55, 56	7,10	80 3,0 8	75 6,9 4	8, 7 5	9, 7 5
Группа ЛСР-БО-001Р-02	26.0 4.20 17	20.0 4.20 22	1 0 0 0	50 00, 00	1	Строит.	4 г., 11 м., 19 д.	4	1	ПАО	77, 34	73, 28	25,7 6	11, 92	16, 07	9, 6 5	9, 7 5
Ростелеком-001Р-02R	26.0 4.20 17	14.0 4.20 27	1 0 0 0	10 00 0,0 0	1	Телеком.	9 г., 11 м., 13 д.	2	1	ПАО	28 2,6 8	28 3,1 7	6,96	57 5,1 9	56 9,8 2	8, 6 5	9, 7 5
Самаратранснефть-тер-3-об	27.0 4.20 17	27.0 4.20 22	1 0 0 0	20 00, 00	0	НефГаз	5 г., 0 м., 26 д.	2	0	ПООО	19, 97	12, 51	8,40	4,7 0	4,5 1	1 2	9, 7 5
РЖД-001Р-02R	27.0 4.20 17	02.0 4.20 37	1 0 0 0	15 00 0,0 0	1	Трансп.	19 г., 11 м., 1 д.	2	1	ПАО	56 83, 71	50 57, 11	214 431 5,00	15 77, 47	15 10, 76	8, 5	9, 7 5
ФПК-001Р-01	27.0 4.20 17	15.0 4.20 27	1 0 0 0	50 00, 00	1	Трансп.	9 г., 11 м., 14 д.	2	1	ПАО	23 5,2 7	23 0,1 5	165 461, 04	20 1,2 1	18 1,2 3	8, 8	9, 7 5
ПИК ГК-БО-П02	28.0 4.20 17	22.0 4.20 22	1 0 0 0	10 00 0,0 0	0	Строит.	4 г., 11 м., 21 д.	4	1	ПАО	16 4,6 8	11 3,0 5	412 81,0 8	17, 14	14, 80	1 1, 2 5	9, 2 5
Транснефть АК-001Р-07	03.0 5.20 17	28.1 0.20 20	1 0 0 0	30 00 0,0 0	0	НефГаз	3 г., 5 м., 27 д.	2	1	ПАО	11 13, 52	12 55, 56	7,10	80 3,0 8	75 6,9 4	8, 7 5	9, 2 5
Роснефть-001Р-04-боб	04.0 5.20 17	22.0 4.20 27	1 0 0 0	40 00 0,0 0	1	НефГаз	9 г., 11 м., 21 д.	2	1	ПАО	99 53, 40	94 49, 87	105, 98	39 30, 14	38 31, 09	8, 6 5	9, 2 5

Продолжение приложения Д

ЭР- Телеком Холд- ПБО-03	04. 05. 201 7	29. 10. 202 0	1 0 0 0	30 00, 00	0	Те лек ом.	3 г., 5 м., 28 д.	2	1	А О	37 ,3 0	23 ,8 5	949, 41	19 ,4 2	18 ,2 3	1 0, 6 5	9 , 2 5
ОКЕЙ- 001P-01	04. 05. 201 7	29. 04. 202 1	1 0 0 0	50 00, 00	1	То рг.	3 г., 11 м., 28 д.	4	1	О О О	71 ,0 7	63 ,4 2	13,7 4	18 0, 59	17 0, 60	9, 5 5	9 , 2 5
Роснефть- 001P-05- боб	18. 05. 201 7	08. 05. 202 5	1 0 0 0	15 00 0,0 0	1	Не фГ аз	7 г., 11 м., 7 д.	4	1	П А О	99 53 ,4 0	94 49 ,8 7	105, 98	39 30 ,1 4	38 31 ,0 9	8, 6 6	9 , 2 5
РЖД- 001P-03R	18. 05. 201 7	23. 04. 203 7	1 0 0 0	15 00 0,0 0	1	Тр анс п.	19 г., 11 м., 22 д.	2	1	О А О	56 83 ,7 1	50 57 ,1 1	214 431 5,00	15 77 ,4 7	15 10 ,7 6	8, 4 4	9 , 2 5
МОЭСК- 10-боб	18. 05. 201 7	06. 05. 202 7	1 0 0 0	10 00 0,0 0	0	Эн ерг ет.	9 г., 11 м., 5 д.	2	1	П А О	34 1, 61	33 2, 75	243 53,5 5	13 9, 86	12 9, 29	8, 5 5	9 , 2 5
Почта России- 001P-02-боб	23. 05. 201 7	11. 05. 202 7	1 0 0 0	50 00, 00	1	Тр анс п.	9 г., 11 м., 10 д.	2	1	Ф Г У П	24 1, 35	23 5, 47	83,2 5	16 4, 78	14 8, 91	8, 5 5	9 , 2 5
ИКС Финанс- 001P-02- боб	5 26. 05. 201 7	07. 05. 203 2	1 0 0 0	10 00 0,0 0	0	То рг.	14 г., 11 м., 6 д.	2	1	О О О	43 ,0 8	30 ,4 5	0,01	0, 00	0, 00	8, 4 5	9 , 2 5
ЕвроХим МХК- 001P-02	26. 05. 201 7	26. 05. 202 0	1 0 0 0	15 00 0,0 0	1	Хи мп ро м	3 г., 0 м., 25 д.	2	1	П А О	33 6, 40	29 3, 27	680 0,01	3, 62	2, 76	8, 7 5	9 , 2 5
ФПК Гарант- Инвест- 001P-01	29. 05. 201 7	27. 05. 201 9	1 0 0 0	10 00, 00	0	Ст рои т.	1 г., 11 м., 26 д.	2	1	А О	0, 04	0, 04	35,0 0	0, 02	0, 01	1 3	9 , 2 5
Лента-БО- 001P-01	30. 05. 201 7	26. 05. 202 0	1 0 0 0	50 00, 00	0	То рг.	2 г., 11 м., 25 д.	4	1	О О О	21 3, 21	16 8, 49	127 1,72	35 1, 34	28 8, 20	8, 7 2	9 , 2 5
Почта России- 001P-03-боб	31. 05. 201 7	19. 05. 202 7	1 0 0 0	50 00, 00	1	Тр анс п.	9 г., 11 м., 18 д.	2	1	Ф Г У П	24 1, 35	23 5, 47	83,2 5	16 4, 78	14 8, 91	8, 4 5	9 , 2 5

Продолжение приложения Д

Уралкалий -ПБО-03-Р	31.0 5.20 17	27.0 5.20 20	10 00	15 00 0,0 0	0	Хи мп ро м	2 г., 11 м., 26 д.	2	1	П А О	63 0, 37	60 2, 60	146 8,0 1	13 1, 31	17 2, 13	8 , 8	9 , 2 5
Мясничий ТД-КО- 1П01	01.0 6.20 17	27.0 5.20 18	10 00	30, 00	0	Топ г.	0 г., 11 м., 26 д.	1 2	0	О О О	0, 07	0, 05	0,0 5	0, 54	0, 41	1 4 , 5	9 , 2 5
ТМК-7- боб	02.0 6.20 17	21.0 5.20 27	10 00	10 00 0,0 0	0	Ме тал . .	9 г., 11 м., 20 д.	2	1	П А О	16 8, 35	16 7, 07	103 31, 35	14 3, 46	83 , 2 4	9 , 3 5	9 , 2 5
Акрон- 001Р-02- боб	06.0 6.20 17	25.0 5.20 27	10 00	50 00, 00	1	Хи мп ро м	9 г., 11 м., 24 д.	2	1	П А О	15 1, 87	14 8, 23	202 ,67	50 ,2 2	50 ,3 8	8 , 6	9 , 2 5
Белуга Групп-БО- ПО1	13.0 6.20 17	07.0 6.20 22	10 00	50 00, 00	0	Пи щ.	4 г., 11 м., 6 д.	2	1	П А О	21 ,9 3	20 ,8 9	249 5,4 1	0, 02	0, 02	9 , 5	9 , 2 5
РусГидро- БО-ПО5	16.0 6.20 17	12.0 6.20 20	10 00	10 00 0,0 0	0	Эн ерг ет.	2 г., 11 м., 11 д.	2	1	П А О	90 8, 67	89 2, 63	386 255 ,00	11 5, 03	10 7, 10	8 , 2	9 , 2 5
ЧТПЗ- 001Р-04- боб	20.0 6.20 17	08.0 6.20 27	10 00	10 00 0,0 0	0	Ме тал . .	9 г., 11 м., 7 д.	2	1	П А О	11 5, 34	10 8, 18	472 ,38	99 ,8 1	11 2, 29	8 , 9 5	9 , 2 5
Ломбард Мастер- КО-П03	29.0 6.20 17	28.0 6.20 18	10 00	25, 00	0	Топ г.	0 г., 11 м., 27 д.	4	0	О О О	0, 07	0, 01	0,0 1	0, 03	0, 00	2 5	9
Нафтатран с плюс- КО-01-об	04.0 7.20 17	24.0 6.20 19	10 00	50, 00	0	Не фГ аз	1 г., 11 м., 23 д.	1 2	0	О О О	1, 02	0, 96	0,0 1	4, 12	4, 05	1 4 , 5	9
МРСК Юга-2-боб	14.0 7.20 17	01.0 7.20 22	10 00	60 00, 00	0	Эн ерг ет.	4 г., 11 м., 0 д.	2	1	П А О	44 ,8 2	43 ,0 1	498 1,1 1	31 ,4 1	30 ,3 7	9 , 2 4	9 , 2 5
Обувьрус- 1-боб	19.0 7.20 17	15.0 7.20 20	10 00	15 00, 00	0	Топ г.	2 г., 11 м., 14 д.	4	1	О О О	3, 71	3, 84	0,0 1	1, 76	2, 32	1 3 , 8	9

Продолжение приложения Д

ФПК Гарант- Инвест- 001Р-02	20. 07. 201 7	18. 07. 201 9	1 0 0		300 ,00	0	Ст ро ит.	1 г., 11 м., 17 д.	2	1	А О	0, 04	0, 04	35,0 0	0, 02	0, 01	1 2	9
Роснефть- 001Р-06- боб	26. 07. 201 7	14. 07. 202 7	1 0 0		900 00, 00	1	Не фГ аз	9 г., 11 м., 13 д.	2	1	П А О	99 53 ,4 0	94 49 ,8 7	105, 98	39 30 ,1 4	38 31 ,0 9	8, 5	9
Роснефть- 001Р-07- боб	26. 07. 201 7	14. 07. 202 7	1 0 0		176 000 ,00	1	Не фГ аз	9 г., 11 м., 13 д.	2	1	П А О	99 53 ,4 0	94 49 ,8 7	105, 98	39 30 ,1 4	38 31 ,0 9	8, 5	9
ПИК ГК- БО-ПОЗ	04. 08. 201 7	29. 07. 202 2	1 0 0		100 00, 00	1	Ст ро ит.	4 г., 11 м., 28 д.	4	1	П А О	16 4, 68	11 3, 05	412 81,0 8	17 ,1 4	14 ,8 0	1 7 5	9
Газпром Нефть- 001Р-02R	08. 08. 201 7	30. 07. 202 4	1 0 0		150 00, 00	1	Не фГ аз	6 г., 11 м., 29 д.	2	1	П А О	14 67 ,5 6	14 00 ,5 4	7,59	12 33 ,8 5	12 72 ,9 8	8, 2 5	9
Калугапут ьмаш-01	14. 08. 201 7	13. 08. 202 0	1 0 0		140 0,0 0	0	М аш ин . .	2 г., 11 м., 12 д.	2	0	А О	6, 22	3, 64	135, 87	3, 69	2, 77	1 6	9
РЖД- 001Р-04R	17. 08. 201 7	29. 07. 203 2	1 0 0		150 00, 00	1	Тр ан сп.	14 г., 11 м., 28 д.	2	1	О А О	56 83 ,7 1	50 57 ,1 1	214 431 5,00	15 77 ,4 7	15 10 ,7 6	8, 2 5	9
Автодор- 4-об	18. 08. 201 7	11. 08. 204 4	1 0 0		167 06, 54	0	Ст ро ит.	26 г., 11 м., 10 д.	1	0	Г К	37 4, 14	33 4, 82	0,00	0, 81	0, 46	6, 4	9
Главстрой- СПб-2-об	21. 08. 201 7	19. 08. 201 9	1 0 0		120 0,0 0	0	Ст ро ит.	1 г., 11 м., 18 д.	2	0	О О О	47 4 9	32 8 3	18,0 0	4, 56	9, 94	1 3, 5	9
СибирскГо стинец-2Р- 01-боб	23. 08. 201 7	19. 08. 202 0	6 0 0		5,0 0	0	То рг.	2 г., 11 м., 18 д.	2	1	П А О	0, 36	0, 00	1,00	0, 00	0, 00	8, 2	9
Комсомол ец ПлемЗд- 001-боб	05. 09. 201 7	05. 09. 201 8	1 0 0		30, 00	0	C/ х	1 г., 0 м., 4 д.	2 , 0 0	1	А О	0, 58	0, 17	81,5 0	0, 12	0, 04	1 4	9

Продолжение приложения Д

ОВК Финанс- БО-ПОЗ	05.0 9.20 17	30.0 8.20 22	1 0 0 0	500 0,0 0	0	То рг.	4 г., 11 м., 29 д.	1	1	О О О	30, 83	30, 86	0,0 1	0,0 0	0,0 0	1 4	9		
РСГ- Финанс-3- боб	15.0 9.20 17	11.0 9.20 20	1 0 0 0	500 0,0 0	1	Ст ро ит.	2 г., 11 м., 10 д.	2	1	О О О	14, 80	11, 21	22 75, 92	1,0 5	0,8 2	1 3, 2 5	9		
Эталон ЛенСпецС МУ-1Р-02	15.0 9.20 17	09.0 9.20 22	1 0 0 0	500 0,0 0	0	Ст ро ит.	4 г., 11 м., 8 д.	4	1	А О	80, 11	76, 12	21 00, 20	20, 91	22, 45	8, 9 5	9		
Самаратра нснефть- те-2-боб	26.0 9.20 17	20.0 9.20 22	1 0 0 0	300 0,0 0	0	Не фГ аз	4 г., 11 м., 19 д.	2	1	О О О	19, 97	12, 51	8,4 0	4,7 0	4,5 1	1 2	8 ,	5	
МегаФон- КО-01	29.0 9.20 17	22.1 2.20 17	1 0 0 0	500 ,00	1	Те лек ом.	0 г., 2 м., 21 д.	0	0	П А О	46 4,6 2	46 3,1 1	62, 00	28 6,6 6	28 9,2 9	0	8 ,	5	
Группа ЛСР-БО- 001Р-03	03.1 0.20 17	27.0 9.20 22	1 0 0 0	500 0,0 0	1	Ст ро ит.	4 г., 11 м., 26 д.	4	1	П А О	77, 34	73, 28	25, 76	11, 92	16, 07	9	8 ,	5	
Вис девелопме нт-1-боб	04.1 0.20 17	03.0 4.20 19	1 0 0 0	170 0,0 0	0	Ст ро ит.	1 г., 5 м., 2 д.	4	1	О О О	5,4 2	0,0 0	46, 00	0,4 7	0,0 0	1 1	8 ,	5	
Авангард- Агро-БО- 001Р-01	05.1 0.20 17	23.0 9.20 27	1 0 0 0	300 0,0 0	1	C/x	9 г., 11 м., 22 д.	4 , 0 0	1	А О	4,2 5	4,2 7	10, 00	3,2 5	1,1 9	9, 5	8 ,	5	
МегаФон- 001Р-03	09.1 0.20 17	03.1 0.20 22	1 0 0 0	150 00, 00	1	Те лек ом.	4 г., 11 м., 2 д.	2	1	П А О	46 4,6 2	46 3,1 1	62, 00	28 6,6 6	28 9,2 9	7, 8 5	8	,	5
Ленинград -01-об	09.1 0.20 17	05.1 0.20 20	1 0 0 0	150 ,00	0	То рг.	2 г., 11 м., 4 д.	1	0	О О О	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 0	0,0 0	1 0	8 ,	5	
Роснефть- 001Р-08- боб	12.1 0.20 17	30.0 9.20 27	1 0 0 0	100 000 ,00	1	Не фГ аз	9 г., 11 м., 29 д.	2	1	П А О	99 53, 40	94 49, 87	10 5,9 8	39 30, 14	38 31, 09	8, 6	8	,	5

Продолжение приложения Д

Транснефт ь АК- 001Р-08	19. 10. 201 7	09. 10. 202 5	1 0 0	25 00 0,0 0	0	Не фГ аз	7 г., 11 м., 8 д.	2 1	П А О	11 13 ,5 2	12 55 ,5 6	7,1 0	80 3, 08	75 6, 94	7, 9	8 ,	5
ФСК ЕЭС-3-боб	20. 10. 201 7	06. 09. 205 2	1 0 0	10 00 0,0 0	1	Эн ерг ет.	34 г., 10 м., 5 д.	4 1	П А О	13 66 ,1 7	12 68 ,3 0	637 332 ,66	21 8, 37	17 3, 27	7, 3	8 ,	5
Газпром Нефть- 001Р-03Р	23. 10. 201 7	17. 10. 202 2	1 0 0	25 00 0,0 0	1	Не фГ аз	4 г., 11 м., 16 д.	2 1	П А О	14 67 ,5 6	14 00 ,5 4	7,5 9	12 33 ,8 5	12 72 ,9 8	7, 8	8 ,	5
Сэтл Групп- 001Р-01- боб	02. 11. 201 7	27. 10. 202 2	1 0 0	50 00, 00	1	Ст ро ит.	4 г., 11 м., 26 д.	4 1	О О О	2, 42	2, 77	20, 00	0, 14	0, 10	9, 7	8 ,	2 5
МТС- 001Р-03	09. 11. 201 7	03. 11. 202 2	1 0 0	15 00 0,0 0	0	Те лек ом.	4 г., 11 м., 2 д.	2 1	П А О	48 6, 44	53 9, 14	199 ,84	31 4, 33	31 5, 59	7, 7	8 ,	2 5
Транспорт наяКК- A2-3-об	09. 11. 201 7	31. 12. 203 3	1 0 0	35 33, 00	1	Тр анс п.	16 г., 1 м., 30 д.	1 0	О О О	4, 30	0, 03	0,1 0	0, 00	0, 00	1 2, 5	8 ,	2 5
ОПИН- 001Р-01- боб	21. 11. 201 7	09. 11. 202 7	1 0 0	10 00 0,0 0	0	Ст ро ит.	9 г., 11 м., 8 д.	2 1	П А О	83 ,7 4	88 ,4 5	152 20, 79	0, 92	2, 02	1 1, 1 5	8 ,	2 5
Ростелеко м-001Р- 03Р	21. 11. 201 7	09. 11. 202 7	1 0 0	10 00 0,0 0	1	Те лек ом.	9 г., 11 м., 8 д.	2 1	П А О	28 2, 68	28 3, 17	6,9 6	57 5, 19	56 9, 82	7, 7	8 ,	2 5
Авангард- АгроБО- 001Р-02	28. 11. 201 7	16. 11. 202 7	1 0 0	30 00, 00	1	C/x	9 г., 11 м., 15 д.	4 , 0 0	А О	4, 25	4, 27	10, 00	3, 25	1, 19	9, 2 5	8 ,	2 5
Концесси и теплоснаб ж-2-об	29. 11. 201 7	11. 11. 203 2	1 0 0	20 00, 00	0	Эн ерг ет.	14 г., 11 м., 10 д.	1 0	О О О	3, 06	0, 00	1,0 0	2, 35	0, 00	1 1	8 ,	2 5
ГарантСтр ой-1-об	05. 12. 201 7	29. 11. 202 2	1 0 0	50 0,0 0	0	Ст ро ит.	4 г., 11 м., 28 д.	2 0	О О О	0, 63	1, 23	0,0 1	0, 42	0, 91	1 2	8 ,	2 5

Окончание приложения Д

МТС-001Р-04	05.1 2.20 17	04.1 2.20 18	1 0 0 0	100 00, 00	0	Тел еко м.	0 11 3 д.	г., м., д.	2	1	П А О	48 6,4 4	53 9,1 4	199 ,84	31 4,3 3	31 5,5 9	7 , 7	8 , 2 5
Роснефт ь-002Р- 01-боб	06.1 2.20 17	24.1 1.20 27	1 0 0 0	300 000 ,00	0	Не фГ аз	9 11 23 д.	г., м., д.	2	1	П А О	99 53, 40	94 49, 87	105 ,98	39 30, 14	38 31, 09	8 , 3 5	8 , 2 5
Роснефт ь-002Р- 02-боб	06.1 2.20 17	24.1 1.20 27	1 0 0 0	300 000 ,00	0	Не фГ аз	9 11 23 д.	г., м., д.	2	1	П А О	99 53, 40	94 49, 87	105 ,98	39 30, 14	38 31, 09	8 , 3 5	8 , 2 5
ФСК ЕЭС-4- боб	06.1 2.20 17	23.1 0.20 52	1 0 0 0	100 00, 00	0	Эн ерг ет.	34 10 22 д.	г., м., д.	4	1	П А О	13 66, 17	12 68, 30	637 332 ,66	21 8,3 7	17 3,2 7	7 , 6	8 , 2 5

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
**«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
Институт экономики управления и природопользования  
Кафедра экономических теорий

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

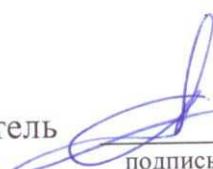
 Е.П. Севастьянова  
«19 » 06 2018 г.

### БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

38.03.01 Экономика

Оценка состояния национального рынка корпоративных облигаций

Руководитель

14.06.18  
подпись, дата

Доцент, к.э.н.

должность, ученая степень

И. С. Пыжев

ициалы, фамилия

Выпускник

Канафеева, 14.06.18  
Подпись, дата

Я. В. Канафеева

ициалы, фамилия

Красноярск 2018