

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, УПРАВЛЕНИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
КАФЕДРА МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ А. В. Григорьев

«_____» _____ 2017 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА
38.03.01 Экономика

Совершенствование методики оценки кредитоспособности физических лиц
на примере банка ПАО «Росбанк»

Руководитель _____ старший преподаватель Е. В. Черноталова

Консультант _____ канд. экон. наук, доцент А.А. Третьяков

Выпускник _____ К. А. Стародубцева

Нормоконтролер _____ Колышкина Д. Н.

Красноярск 2017

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики, управления и природопользования
Кафедра «Международные экономические отношения»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ А. В. Григорьев

«_____» _____ 2017 г.

**ЗАДАНИЕ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ
в форме бакалаврской работы**

Студентке Стародубцевой Карине Андреевне

_____ (фамилия, имя, отчество студента(ки))

Группа ЭЭ13-01МЭ. Направление (специальность) 38.03.01 Экономика

Тема выпускной квалификационной работы: Совершенствование методики оценки кредитоспособности физических лиц на примере банка ПАО «Росбанк»

Утверждена приказом по университету № _____ от _____

Руководитель ВКР: А. А. Третьяков

Исходные данные для ВКР:

- официальные данные финансовой отчетности с сайта ПАО АКБ «Росбанк»
- информационно-аналитические статьи из независимых отраслевых и новостных источников, опубликованные в научной и периодической печати, размещенные на официальных отечественных и зарубежных сайтах в Интернете;
- методические материалы об определении кредитоспособности заемщика ПАО Росбанк.

Перечень разделов ВКР:

Введение

- 1 Сущность и основные методы оценки кредитоспособности заемщика
2. Проблемы определения кредитоспособности заемщика на примере банка
3. Предложения по совершенствованию методики определения кредитоспособности заемщика банка ПАО «Росбанк»

Заключение

Перечень графического или иллюстрированного материала с указанием основных чертежей, плакатов, слайдов:

- 16 Таблиц.

Руководитель выпускной
квалификационной работы

_____ (подпись)

Черноталова Е. В.
(инициалы, фамилия)

Задание принял к исполнению

_____ (подпись, инициалы и фамилия студента)

« ____ » _____ 201_г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК
выполнения выпускной квалификационной работы

Наименование и содержание этапа (раздела)	Срок выполнения
Выбор направления исследования.	13.03.2017-16.03.2017
Обсуждение с научным руководителем структуры бакалаврской работы.	23.03.2017-25.03.2017
Сбор теоретического материала.	30.03.2017-17.04.2017
Прохождение преддипломной практики.	08.05.2017-21.05.2017
Подготовка разделов бакалаврской работы: Введение.	05.05.2017-08.05.2017
I раздел (глава).	09.05.2017-13.05.2017
II раздел (глава).	15.05.2017-20.05.2017
III раздел (глава) и заключение.	22.05.2017-31.05.2017
Оформление выпускной квалификационной работы.	01.06.2017-09.06.2017
Предзащита бакалаврской работы на кафедре.	10.06.2017
Работа над презентацией основных результатов выпускной квалификационной работы.	12.06.2017-21.06.2017

Руководитель
выпускной квалификационной работы _____ Е. В. Черноталова

Задание принял к исполнению _____ К. А. Стародубцева

«__» _____ 201__ г.

ANNOTATION

PJSC "Rosbank"

The object of the study is Bank PJSC "Rosbank" - one of 10 systemically important banks of the Central Bank of Russia. The subject of the diploma project is the study of the creditworthiness assessment of the borrower of the PJSC Rosbank of the Societe Generale Group.

The main purpose of this diploma project is to study methods for assessing the creditworthiness of borrowers and to identify problems arising in the evaluation.

In accordance with the tasks, the following tasks were set and solved:

1. Disclosed the essence of creditworthiness;
2. To consider the foreign practice of assessing the creditworthiness of the borrower;
3. The methodology of the Societe Generale group for assessing creditworthiness was studied;
4. Analyzed the creditworthiness of the borrower and identified the problems of assessing the creditworthiness by the methodology of PAO Rosbank group Societe Generale;
5. Proposals have been made to improve the borrower's creditworthiness.

The thesis consists of three chapters.

The first chapter examines: the essence of the concept of "creditworthiness", the indicators used to assess it, as well as the foreign practice of assessing the creditworthiness of the borrower.

The second chapter examines: the methodology for determining the creditworthiness of the borrower and the problems that arise in the bank PAO Rosbank group Societe Generale in assessing creditworthiness when applying the methodology for assessing the borrower.

In the third chapter, proposals have been made to improve the methodology for assessing the borrower of the bank PAO Rosbank Group Societe Generale.

In the conclusion conclusions and generalizations on work are made.

The diploma project contains 70 pages, 16 tables.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1 Сущность и основные методы оценки кредитоспособности заёмщика	
1.1 Понятие кредитоспособности заёмщика и показатели, используемые при её оценке.....	5
1.2 Зарубежная практика оценки кредитоспособности заёмщика.....	10
2 Проблемы определения кредитоспособности заёмщика на примере банка.....	18
2.1 Экономическая характеристика ПАО «Росбанк».....	18
2.2 Методика определения кредитоспособности заемщика-физических лиц.....	25
2.3 Проблемы, возникающие при оценке кредитоспособности заемщиков-физических лиц	34
3 Предложения по совершенствованию методики определения кредитоспособности заемщика банка ПАО «Росбанк».....	42
Заключение	60
Список использованных источников.....	63

ВВЕДЕНИЕ

Оценка кредитоспособности заёмщика является важнейшим этапом при принятии банком решения о выдаче кредитных средств или ипотеки. От качества данной оценки в значительной мере зависит своевременное возвращение выданных кредитов. Поэтому анализ кредитоспособности вызывает особый интерес к его изучению. Множество методов оценки кредитоспособности заёмщиков и связанных с этим проблем на практике в отношении разных категорий заемщиков обусловило актуальность выбранной темы работы.

Целью написания дипломной работы является изучение методов оценки кредитоспособности заемщиков и выявление проблем, возникающих при оценке.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Раскрыть сущность кредитоспособности;
2. Рассмотреть зарубежную практику оценки кредитоспособности заёмщика;
3. Изучить методику группы Societe Generale оценки кредитоспособности;
4. Проанализировать методику кредитоспособности заемщика и выявить проблемы определения оценки кредитоспособности по методике ПАО Росбанк группы Societe Generale;
5. внести предложения по совершенствованию методики кредитоспособности заемщика.

Объект изучения – оценка кредитоспособности.

Предмет изучения - оценка кредитоспособности заёмщика банка ПАО Росбанк группы Societe Generale.

Теоретической базой для написания работы послужили труды российских экономистов в области банковской деятельности, статьи

периодических изданий, нормативно-правовые акты банковского законодательства и интернет ресурсы.

Источниками информации для анализа является методика кредитоспособности заемщика банка ПАО Росбанк.

Дипломная работа состоит из введения, трёх глав, заключения, списка используемой литературы и приложения.

Во введении рассмотрены: актуальность изучаемой темы; цель дипломной работы; задачи, поставленные для достижения цели, источники информации и краткое содержание работы.

В первой главе рассмотрены: сущность понятия «кредитоспособность», показатели, используемые для её оценки, а также зарубежная практика оценки кредитоспособности заёмщика. Во второй главе рассмотрены: методика определения кредитоспособности заемщика и проблемы, возникающие у банка ПАО Росбанк группы Societe Generale при оценке кредитоспособности при применении методики оценки заемщика. В третьей главе внесены предложения по совершенствованию методики оценки заемщика банка ПАО Росбанк группы Societe Generale.

В заключении сделаны выводы и обобщения по работе.

1 Сущность и основные методы оценки кредитоспособности заёмщика

1.1 Понятие кредитоспособности заёмщика и показатели, используемые при её оценке

Под понятием кредитоспособность на практике понимается способность и готовность потенциального заемщика вернуть в установленный срок и в полном объеме кредитные долги, то есть основную сумму долга и проценты. [6]

Способность заёмщика вернуть кредитный долг определяется из его финансового положения из анализа балансовых данных заёмщика, его отчетах о прибылях и убытках, движении денежных средств, состоянии имущества, а также на основе оценки перспективности его бизнеса, занимаемого положения в нем, предстоящих объемов продаж, денежных потоков, рентабельности производства и так далее.

Готовность (как желание вернуть долг) связано с имиджем, репутацией заёмщика в деловом мире, которые формируются под влиянием ответственного отношения клиента к своим обязательствам в прошлом или их добросовестное выполнение.

Оценка кредитоспособности заемщика – это изучение кредитной истории потенциального кредитополучателя и анализ кредитного риска банка.

В современных исследованиях до сих пор не сложилось единого мнения по вопросу определения термина «кредитоспособность». Предложено различать кредитоспособность в узкой и широкой трактовке. В узком трактовке под кредитоспособностью заёмщика понимают, прежде всего, такое финансово-хозяйственное состояние предприятия, которое дает уверенность в том, что ссудный капитал будет возвращен в срок. В широком смысле слова кредитоспособность приравнивают к платежеспособности, то есть способности предприятия с наступлением времени погасить все свои долги в совокупности, в том числе и перед банком. Следует отметить, что в

русской практике под кредитоспособностью понимается способность юридического или физического лица полностью и в срок рассчитаться по своим долговым обязательствам (основному долгу и процентам). В западной практике кредитоспособность — это способность и желание клиента своевременно погасить основной долг и проценты в установленные сроки. [9]

Изучение содержания и критериев кредитоспособности осуществляется для оценки потенциального заемщика до решения вопроса о возможности и условиях кредитования. Оценка кредитоспособности является одним из способов предупреждения или хотя бы сведения к минимуму кредитного риска, связанного с кредитованием клиента на этапе принятия решения о выдаче кредита.

Понятие «кредитоспособность» взаимосвязано с понятием «платежеспособность», однако они различаются между собой. Платежеспособность предприятия представляет его возможность и способность своевременно погасить все денежные обязательства и задолженности. В то же время кредитоспособность характеризуется лишь возможностью предприятия погасить кредиторскую задолженность. Платежеспособность — понятие более широкое, чем кредитоспособность. Следовательно, банку, чтобы решиться выдать кредит данному заемщику, достаточно убедиться в его кредитоспособности, при этом не обязательно рассматривать вопрос в более широком аспекте (хотя если заемщик платежеспособен, то это включает в себя и его кредитоспособность). Имеется еще одно различие между платежеспособностью и кредитоспособностью предприятия. Предприятие должно погашать обычную свою задолженность (кроме ссудной), как правило, за счет выручки от реализации своей продукции (работ, услуг). Что же касается кредиторской задолженности, то она, помимо выручки, имеет еще три источника погашения:

- выручка от реализации имущества, принятого банком в залог по ссуде;
- гарантия другого банка или другого предприятия;
- страховые возмещения.

Поэтому, банк, грамотно дающий ссуды предприятиям, может рассчитывать на полное или хотя бы частичное их возмещение даже в ситуации, когда заемщик оказывается неплатежеспособным.

Мировая и отечественная банковская практика выделяет следующие критерии кредитоспособности клиента [13]:

- характер клиента;
- способность заимствовать средства;
- способность зарабатывать средства в ходе текущей деятельности для погашения долга (финансовые возможности);
- капитал;
- обеспечение кредита;
- условия, в которых совершается кредитная операция;
- контроль (законодательная основа деятельности заемщика, соответствие характера кредита стандартам банка и органов надзора).

Под характером клиента понимается его репутация как юридического лица и репутация менеджеров, степень ответственности клиента за погашение долга, четкость его представления о цели кредита, соответствие этой цели кредитной политике банка. Репутация клиента как юридического лица складывается под воздействием таких факторов, как длительность его работы в данной сфере, соответствие экономических показателей среднеотраслевым, кредитная история, репутация в деловом мире его партнеров (поставщиков, покупателей, кредиторов). Репутация менеджеров оценивается в соответствии с их профессионализмом (образованием, опытом работы), моральными качествами, финансовым и семейным положением, взаимоотношениями руководимых ими структур с банком. Даже при точном понимании клиентом цели, выдача ссуды является рискованной, если противоречит утвержденной кредитной политике, например, нарушает утвержденные лимиты отдельных сегментов кредитного портфеля.

Способность заимствовать средства означает наличие у клиента юридического права подать заявку на кредит, подписать кредитный договор

или вести переговоры, т.е. наличие определенных полномочий у представителя организации, достижение совершеннолетия или другие юридические признаки дееспособности заемщика — у физического лица.

Одним из основных критериев кредитоспособности заемщика является его способность в ходе текущей деятельности зарабатывать средства для погашения долга (финансовые возможности). Существует и другая позиция, изложенная в экономической литературе, когда кредитоспособность связывают со степенью вложения средств капитала в недвижимость как гарантии обеспечения кредита от риска обесценивания. Это, хотя и представляет собой форму защиты от риска обесценения средств в условиях инфляции, не может быть основным признаком кредитоспособности заемщика. Это означает, что для перевода недвижимости в денежные средства требуется время. Вложение средств в недвижимость связано с риском обесценения активов. Поэтому целесообразно ориентироваться на ликвидность баланса, эффективность (прибыльность) деятельности заемщика, его денежные потоки.

Капитал клиента также представляет значимый критерий кредитоспособности клиента. Чем больше вложения собственного капитала, тем выше заинтересованность заемщика в тщательном отслеживании факторов кредитного риска.

Обеспечение кредита - это стоимость активов заемщика и конкретный вторичный источник погашения долга (залог, гарантия, поручительство, страхование), предусмотренный в кредитном договоре. Если соотношение стоимости активов и долговых обязательств имеет значение для погашения ссуды в банке в случае объявления заемщика банкротом, то качество конкретного вторичного источника гарантирует выполнение заемщиком его обязательств в срок при финансовых затруднениях. Качество залога, надежность гаранта, поручителя и страхователя очень важны при недостаточном денежном потоке у клиента банка, проблемах с ликвидностью его баланса или достаточностью капитала.

В отечественной и зарубежной практике банковского кредитования используются такие способы обеспечения ссуд, как:

1. Поручительство — договор с односторонними обязательствами, согласно которому, поручитель берет обязательства перед кредитором оплатить при необходимости задолженность по ссуде заемщика.

2. Гарантия представляет обязательство гаранта выплатить за гарантируемого определенную сумму при наступлении гарантийного срока.

3. Залог товаров, ценных бумаг и другого имущества представляет вещественную претензию на чужое движимое или недвижимое имущество либо претензия на право получить компенсацию от реализации заложенного имущества, если должник не сможет погасить свои обязательства. При этом право собственности на залоговое имущество может перейти к банку, а право владения сохраняется за заемщиком.

4. Закладные права на недвижимость являются ипотекой, в результате оформления которой владелец недвижимости получает средства банка-кредитора. С внесением объекта ипотеки в реестр участок земли или здания становится залогом как по всей сумме полученного кредита, так и по процентным платежам и другим расходам, связанным с кредитом. Залог объекта ипотеки должен обеспечить не только возврат ссуды, но и выплату соответствующих процентов и неустоек по договору, предусмотренных в случае невыполнения обязательств.

5. Переуступка требований и счетов (цессия) используется, если в ходе экономической деятельности у заемщика возникают требования к третьему лицу, тогда он может переуступить их в пользу банка в качестве обеспечения по полученному кредиту.

К условиям, в которых совершается кредитная операция, относятся текущая или прогнозная экономическая ситуация в стране, регионе и отрасли, политические факторы. Эти условия определяют степень внешнего риска банка и учитываются при решении вопроса о стандартах банка для оценки

денежного потока, ликвидности баланса, достаточности капитала, уровня менеджмента заемщика.

Последним критерием кредитоспособности клиента является контроль (законодательная основа деятельности заемщика, соответствие характера кредита стандартам банка и органов надзора).

Рассмотренные критерии кредитоспособности клиента банка определяют содержание способов ее оценки. К числу таких способов относятся: оценка делового риска, оценка менеджмента, оценка финансовой устойчивости клиента на основе системы финансовых коэффициентов, анализ денежного потока, сбор информации о заемщике, наблюдение за работой клиента путем выхода на место.

1.2 Зарубежная практика оценки кредитоспособности заемщика

В настоящее время коммерческие банки разных стран используют на практике значительное количество методик оценки кредитоспособности. Наиболее широкое распространение получили следующие системы оценки кредитоспособности клиента: PARSER, CAMPARI, COPF, CAMEL, «правило пяти си» и другие. [12]

Зарубежные банки для оценки кредитного риска применяют специальные методики кредитного рейтинга заемщиков. В большинстве своем эти методики представляют собой совокупность оценочных параметров кредитоспособности и имеют комплексный характер. Во многом они схожи, так как охватывают примерно одинаковый круг показателей и сведений и позволяют сопоставить множество факторов кредитного риска.

Банки Великобритании производят оценку возможного риска неплатежа по кредиту с использованием методик PARSER. Описание данной методики представлено в таблице 1.1.

Таблица 1.1 - Описание методики PARSER.

P	Person	Информация о персоне потенциального заемщика, его репутация
A	Amount	Обоснование суммы запрашиваемого кредита
R	Repayment	Возможность погашения
S	Security	Оценка обеспечения
E	Expediency	Целесообразность кредита
R	Remuneration	Вознаграждение банка (процентная ставка) за риск предоставления кредита

Методика CAMPARI применяется в Англии и считается наиболее расширенной по системе показателей в системе оценки. Ниже в таблице 1.2 представлено описание методики CAMPARI.

Таблица 1.2 - Описание методики CAMPARI.

C	Character	Репутация заемщика
A	Ability	Оценка бизнеса заемщика
M	Means	Анализ необходимости обращения за ссудой
P	Purpose	Цель кредита
A	Amount	Обоснование цели кредита
R	Repayment	Возможность погашения
I	Insurance	Способ страхования кредитного риска

В американской практике банками используется балльная оценка по «правилам пяти си»:

1C – customer's character (характер заемщика) – репутация заемщика, степень ответственности, готовность и желание погашать долг. Банк стремится получить психологический портрет заемщика, используя для этого беседу с ним, досье из архива, консультации с другими банками и фирмами и прочую доступную информацию, чтобы выяснить, как заемщик (фирма или частное

лицо) относился к своим обязательствам в прошлом, были ли у него задержки в погашении займов, каков его статус в деловом мире;

2C – capacity to pay (финансовые возможности) – предполагает тщательный анализ доходов и расходов заемщика и перспектив изменения их в будущем. У заемщика есть три источника средств для погашения ссуды: текущие кассовые поступления, продажа активов, прочие источники поступления (включая заимствования на денежном рынке). Критическое значение для погашения займа имеет динамика дебиторской задолженности предприятия и изменения его товарных запасов. Чаще всех с этими статьями связаны трудности в погашении займа.

3C – capital (капитал, имущество) – большое внимание банк уделяет собственному (акционерному) капиталу фирмы, его структуре, соотношению с другими статьями активов и пассивов.

4C – collateral – обеспечение займа, достаточность, качество и степень реализуемости залога в случае непогашения ссуды.

5C – current business conditions and goodwill (общие экономические условия) – определяют деловой климат в стране и оказывают влияние на положение и банка, и клиента. Например, состояние экономической конъюнктуры, конкуренция других производителей аналогичного товара, налоги, цены на сырье. [8]

Роуз Питерс С. выделяет шестой фактор оценки кредитоспособности – 6C – контроль (control), который сводится к получению ответов на такие вопросы, как: насколько изменение законодательства и правил негативно повлияет на деятельность заемщика, насколько кредитная заявка соответствует стандартам банка и регулирующих органов относительно качества кредита.

Питерсом также трактуется второй фактор оценки – способность (capacity), не как способность предприятия в процессе реализации проекта генерировать достаточные средства для погашения ссуды, а как способность заимствовать средства (быть совершеннолетним, иметь соответствующие

полномочия на проведение переговоров и подписание кредитного договора от имени организации и т.д.). [15]

Многие банки для оценки кредитоспособности заемщика используют финансовые коэффициенты, рассчитываемые на основе данных бухгалтерской отчетности, включая:

- коэффициент абсолютной ликвидности;
- коэффициент промежуточной ликвидности;
- общий коэффициент покрытия;
- коэффициент финансовой независимости;
- коэффициент рентабельности продукции;
- коэффициент рентабельности деятельности предприятия.

Коэффициенты ликвидности позволяют проанализировать способность предприятия отвечать по своим текущим обязательствам. В результате расчета устанавливается степень обеспеченности предприятия оборотными средствами для расчета с кредиторами по текущим операциям.

Коэффициент абсолютной ликвидности отражает способность предприятия выполнять свои обязательства за счет свободных денежных средств и краткосрочных финансовых вложений, то есть за счет наиболее ликвидной части активов. [11]

$$\text{Кабс.л.} = (\text{ДС} + \text{КФВ}) / \text{КрОб}, (1.1)$$

где ДС – денежные средства;

КФВ – краткосрочные финансовые вложения;

КрОб – краткосрочные обязательства.

Коэффициент промежуточной (среднесрочной) ликвидности характеризует способность предприятия выполнять краткосрочные обязательства за счет текущих активов, обладающих средней степенью ликвидности. [11]

$$\text{Кпр.л.} = (\text{ДС} + \text{КФВ} + \text{ДЗ}) / \text{КрОб}, (1.2)$$

где ДЗ – дебиторская задолженность.

Коэффициент покрытия дает общую оценку платежеспособности, показывая способность предприятия быстро погасить свои краткосрочные долги. [14]

$$K_{\text{покр.}} = (ДС + КФВ + ДЗ + З) / K_{\text{рОб}}, (1.3)$$

где З – запасы.

Коэффициент финансовой независимости (автономии) характеризует независимость финансирования организации от заёмного капитала. [16]

$$K_{\text{фин.нез.}} = СС / \text{Итог баланса}, (1.4)$$

где СС – собственные средства.

Коэффициент рентабельности продукции показывает сколько прибыли дает каждый рубль, затраченный на производство, то есть показывает отдачу от понесенных расходов.

$$K_{\text{рент.пр.}} = \text{Прибыль (убыток) от продаж} / \text{Выручка от продажи товаров}$$

Коэффициент рентабельности деятельности предприятия показывает величину прибыли, которую получит предприятие на единицу стоимости капитала.

$$K_{\text{рент.д.п.}} = \text{Чистая прибыль текущего года} / \text{Выручка от продаж товаров}$$

Для проведения оценки вероятности банкротства предприятия используют статистические модели. Данные модели дают оценку класса кредитоспособности в зависимости от уровня риска невозврата долгов. Наиболее популярной является модель Альтмана.

Кредитоспособность по Альтману (Z) рассчитывается по формуле, представленной ниже:

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + X_5, (1.5)$$

где X₁ = собственные оборотные средства / актив баланса;

X₂ — нераспределенная прибыль / актив баланса;

X₃ — прибыль до выплаты процентов / актив баланса;

X₄ — рыночная оценка собственного капитала / балансовая оценка собственного капитала;

X₅ — выручка от реализации / актив баланса.

После расчета показателя кредитоспособности его значение сопоставляется с уровнями риска банкротства:

- При $Z < 1,81$ — высокая вероятность банкротства;
- При $2,675 > Z > 1,81$ — средняя вероятность банкротства;
- При $Z = 2,675$ – вероятность банкротства составляет 50%;
- При $2,99 > Z > 2,675$ — вероятность банкротства невелика;
- При $Z > 2,99$ — очень низкая вероятность банкротства.

Рассматривая различные методики оценки кредитоспособности можно заметить, что они отличаются друг от друга числом показателей рейтинга заёмщика, а также различными подходами к самим характеристикам каждой из них. Различные способы оценки кредитоспособности не исключают, а дополняют друг друга, следовательно, и применять их нужно в комплексе.

Итак, многообразие подходов к анализу кредитоспособности можно систематизировать, разделив все методы на три больших блока:

- количественные модели;
- прогнозные модели;
- качественные модели.

Количественные модели используют соответствующие показатели и позволяют присвоить заемщику на их основе определенный рейтинг, прогнозные опираются на статистику прошлых лет и нацелены на моделирование дальнейшего развития событий и вероятности дефолта заемщика, а качественные модели используют систему разносторонних качественных показателей.

Для определения наиболее эффективного подхода к оценке кредитоспособности сопоставим описанные методы оценки. В табл. 1.3 приведены сравнительные характеристики рассмотренных ранее моделей оценки кредитов.

Таблица 1.3 - Сводная таблица моделей оценки кредитоспособности

Наименование модели	Достоинства модели	Недостатки модели
Рейтинговые модели	Позволяют автоматизировать оценку методом коэффициентов путем вычисления интегрального показателя. Отличаются удобством и простотой использования	Учитывают только финансовые показатели, не используют статистику прошлых лет. Требуют перестройки для различных типов компаний
Скоринговые модели	Позволяют получить оценку кредитоспособности в балльном эквиваленте и отнести заемщика к одной из трех групп. Просты и удобны в использовании, помогают оценивать нефинансовые качественные показатели. При оценке весовых коэффициентов статистическими методами позволяют учесть данные по уже выданным кредитам, являются экономически обоснованными	Не универсальны, требуют перестройки под определенные типы компаний. Требуют большого объема данных для исследования весовых коэффициентов
Модели Cash Flow	Позволяют оценить будущие денежные потоки и сопоставить их с долговой нагрузкой	Не учитывают рыночную конъюнктуру и качественные показатели компании-заемщика. Могут давать несовместимые с реальностью результаты
Модели дискриминантного анализа	Позволяют определить вероятность дефолта заемщика на основе статистики за прошлые годы	Сугубо эмпирические, результаты сильно зависят от обучающей выборки и при исследовании модели на других данных зачастую не соответствуют реальности. Требуют большого объема данных для исследования весовых коэффициентов
Модели регрессионного анализа	Позволяют определить вероятность дефолта заемщика на основе статистики прошлых лет. При использовании модели на корректных данных можно получить результаты высокой степени достоверности	Сугубо эмпирические, результаты сильно зависят от обучающей выборки и при исследовании модели на других данных зачастую не соответствуют реальности. Требуют большого объема данных для исследования весовых коэффициентов

Окончание таблицы 1.3

Модели качественного анализа	Позволяют провести комплексный анализ заемщика	Отсутствие математических методов, приводящее к субъективной оценке отдельных показателей и к ошибкам, связанным с человеческим фактором. Не учитывают статистику прошлых лет. Нет четких регламентов оценки кредитоспособности для качественных блоков анализа
------------------------------	--	---

Опираясь на приведенный сравнительный анализ, можно сделать вывод, что скоринговая модель более всего эффективна. Вместе с тем, каждый банк в своей практике при выдаче кредита может использовать ту или иную методику оценки кредитоспособности заемщика. В следующей части работы рассмотрим методику определения кредитоспособности заемщика и проблемы связанные с оценкой разных заемщиков на примере практики конкретного российского банка.

2 Проблемы определения кредитоспособности заёмщика-физического лица на примере ПАО «Росбанк»

2.1 Экономическая характеристика ПАО «Росбанк»

Публичное акционерное общество РОСБАНК (ПАО «Росбанк») является крупнейшим российским банком и среди них занимает 14 место по активам-нетто. Росбанк на территории России ведет свою деятельность начиная с 1993 и входит в состав международной группы Société Générale, что дает ему возможность предлагать своим клиентам современные финансовые продукты и европейское качество обслуживания. ПАО «Росбанк» выступает акционерным банком. Главному акционеру банковского учреждения банковская группа из Франции «SocieteGenerale» принадлежит 74,8% акций. ПАО «Росбанк» изначально банк назывался «Независимость».

Принадлежность ПАО «Росбанк» к международной группе Группе Societe Generale поддерживает высокую степень его привлекательности и надежности на российском рынке среди клиентов.

На 01 Мая 2017 г. величина активов-нетто банка ПАО «Росбанк» составила 820.36 млрд.руб. За год активы уменьшились на -9,84%. Спад активов-нетто положительно повлиял на показатель рентабельности активов ROI (данные на 01 Января 2017 г.): за год рентабельность активов-нетто выросла с -0.23% до 1.29%.

По оказываемым услугам банк ПАО «Росбанк» вкладывает средства в основном в кредиты. ПАО «Росбанк» - дочерний иностранный банк. ПАО «Росбанк» - находится в ломбардном списке, и Банком России принимаются в качестве залога облигации рассматриваемой кредитной организации; имеет право работать с Пенсионным фондом РФ и может привлекать его средства в доверительное управление, в депозиты и накопления для жилищного обеспечения военнослужащих; имеет право работать с негосударственными пенсионными фондами, осуществляющими обязательное пенсионное

страхование, и может привлекать пенсионные накопления и накопления для жилищного обеспечения военнослужащих; имеет право открывать счета и вклады по закону 213-ФЗ от 21 июля 2014 г., т.е. организациям, имеющими стратегическое значение для оборонно-промышленного комплекса и безопасности РФ; в кредитную организацию назначены уполномоченные представители Банка России.

Объем активов, приносящих доход банка ПАО «Росбанк» за период 2016-2017 гг. составляет 86.95% в общем объеме активов, а объем процентных обязательств составляет 77.86% в общем объеме пассивов. Объем доходных активов примерно соответствует среднему показателю по крупнейшим российским банкам (87%).

Таблица 2.1 - Структура доходных активов ПАО «Росбанк» на 2016-2017 гг.

Наименование показателя	01.05 2016 г.,		01.05. 2017 г.	
	тыс.руб	%	тыс.руб	%
Межбанковские кредиты, тыс.руб	143 404 051	18.55%	130 004 794	18.69%
Кредиты юр.лицам	266 932 544	34.52%	245 218 813	35.25%
Кредиты физ.лицам	166 962 000	21.59%	136 530 543	19.63%
Векселя, тыс.руб	6 090 601	0.79%	2 666 234	(0.38%)
Вложения в операции лизинга и приобретенные прав требования	1 326 117	0.17)	5 503 831	(0.79%)
Вложения в ценные бумаги	145 473 457	18.81%	143 017 909	(20.56%)
Прочие доходные ссуды	2 134 357	0.28)	2 236 062	(0.32%)

По таблице 2.1 следует, что незначительно изменились суммы межбанковские кредиты, кредиты юридическим лицам, вложения в ценные бумаги, сильно увеличились суммы вложения в операции лизинга и приобретенные прав требования, уменьшились суммы кредиты физическим

лицам, сильно уменьшились суммы векселя, а общая сумма доходных активов уменьшилась на 10.0% с 773.18 до 695.63 млрд. руб.

Таблица 2.2 - Структура выданных кредитов ПАО «Росбанк» в 2014-2016 гг.

Виды кредита	2014		2015		2016	
	Сумма, тыс.руб.	Уд.вес%	Сумма, тыс.руб	Уд.вес%	Сумма, тыс.руб	Уд.вес%
Автокредит	154498,6	34,33	146623,57	30,23	151155,59	33,86
Ипотека	5537,82	1,23	4343,95	0,89	5143,26	1,15
Кредиты, предоставленные VIP-клиентам и сотрудникам	5548,01	1,64	5537,82	1,23	4343,95	0,89
«Просто деньги» и «Большие деньги»	91426,23	20,32	114558,3	23,62	93591,91	20,96
Овердрафт	20626,43	4,58	21238,67	4,37	19733,5	4,42
Экспресс-кредит	28075,05	6,24	9824,5	2,02	22638,60	5,07
Общий итог	449919,47	100	484927,39	100	446328,46	100

По данным таблицы 2.3 следует, что в анализируемом периоде в общей доле выданных кредитов преобладает доля автокредитов, хотя и отмечается динамика снижения этой доли по отношению к базовому 2014 году с 34,33% в 2014 г. до 33,86 % в 2016 г. Доля ипотеки занимает самую низкую долю и кроме того, в периоде отмечается ее снижение с 1,23% в 2014 г. до 1,15% в 2016. Самый низкий процент отмечен в 2015 г. - 0,89%. По другим видам кредитов также отмечена тенденция снижения к 2016 г. однако, таие виды кредита как «Просто деньги» и «Большие деньги» наоборот демонстрируют рост с 20, 32 % в 2014 году до 20,96 % в 2016 году (самый пик отмечен в 2015 г. в 23%). Овердрафт практически отмечен незначительным снижением с 4,58% в 2014 г. до 4,42% в 2016 г., хотя самый низкий показатель приходится на 2015 г. (4,37%).

Рассмотрим степень обеспеченности выданных кредитов в таблице 2.3.

Таблица 2.3 - Степень обеспеченности выданных кредитов

Наименование показателя	01.05. 2016 г		01.05 2017 г	
Ценные бумаги, принятые в обеспечение по выданным кредитам., тыс.руб	108 304 285	18.65%	93 531 331	18.00%
Имущество, принятое в обеспечение., тыс.руб	1 026 285 433	176.71%	146 123 227	28.13%
Драгоценные металлы, принятые в обеспечение	0	0.00%	0	0.00%
Полученные гарантии и поручительства	672 598 101	115.81%	602 483 349	15.98%
Сумма кредитного портфеля	580 759 069	100.00%	519 494 043	100.00%
- в т.ч. кредиты юр.лицам	249 176 348	42.91%	222 803 524	42.89%
- в т.ч. кредиты физ. лицам	166 962 000	28.75%	136 530 543	26.28%
- в т.ч. кредиты банкам	143 404 051	24.69%	130 004 794	25.03%

Анализ таблицы 2.3 позволяет предположить, что банк делает упор на диверсифицированное кредитование, формой обеспечения которого являются гарантии и поручительства. Заметим, что удельный вес наиболее надежной формы обеспечения – имущества заемщика (в том числе драгоценные металлы и ценные бумаги) значительно уменьшился до значения 46.13%. Общий уровень обеспеченности кредитов достаточно высок и возможный невозврат кредитов, вероятно, будет возмещен объемом обеспечения.

Рассмотрим в таблице 2.4 показатели кредитного риска и их изменения в течение 2016-2017 года.

Таблица 2.4 - Показатели кредитного риска ПАО «Росбанк» и их изменения в течение 2016 года.

Наименование показателя	1.06	1.07	1.08	1.09	1.10	1.11	1.12	1.01	1.02	1.03	1.04	1.05
Доля просроченных ссуд	6.6	6.7	7.2	7.4	7.6	7.2	7.2	7.1	6.6	6.4	6.6	6.4
Доля резервирования на потери по ссудам	10.0	10.2	9.6	9.5	10.0	9.6	9.7	9.7	8.5	8.1	8.5	8.3
Сумма норматива размера крупных кредитных рисков Н7 (макс.800%)	134.9	148.7	143.0	139.3	154.3	151.8	165.3	179.9	179.9	171.0	177.8	179.4

Доля просроченных ссуд в течение 2016 года имеет тенденцию к незначительному росту, однако за последнее полугодие 2017 г. имеет тенденцию к уменьшению. Доля резервирования на потери по ссудам в течение всего 2016 года имела тенденцию к незначительному падению, за последнее полугодие имела тенденцию к уменьшению. Сумма норматива размера крупных кредитных рисков Н7 (макс.800%) в течение 2016 года имеет тенденцию к увеличению, однако за последнее полугодие имеет тенденцию практически не меняться.

Уровень просроченных ссуд на 1.06.2017 г. соответствует среднему показателю по российским банкам (около 3-4%).

Уровень резервирования на 1.01.2017 г. соответствует среднему показателю по российским банкам (около 10-11%).

Наиболее важным для банка является развитие розничного бизнеса. ПАО «Росбанк» активно работает с населением, предлагая различные варианты вкладов и разнообразные кредитные продукты. Банк занимает лидирующие позиции на рынке потребительского и ипотечного кредитования. Частными клиентами «Росбанка» являются более 2,7 миллионов человек.

Динамика показателей по степени обеспеченности и по структуре выданных кредитов ПАО «Росбанк» за 2016-2017 гг. представлена в таблице 2.5.

Таблица 2.5 - Динамика показателей по степени обеспеченности и по структуре выданных кредитов ПАО «Росбанк» за 2016-2017 гг.

Наименование показателя	01.06.2016 г.		01.06.2017 г.	
	тыс.руб	%	тыс.руб	%
Ценные бумаги, принятые в обеспечение по выданным кредитам., тыс.руб	111 932 234	18.48%	95 849 650	18.00%
Имущество, принятое в обеспечение тыс.руб	196 467 442	32.44%	896 450 577	168.34%
Драгоценные металлы, принятые в обеспечение	0	0.00%	0	0.00%
Полученные гарантии и поручительства, тыс.руб	727 551 672	120.13%	590 777 925	110.94%
Сумма кредитного портфеля	605 621 416	100.00%	532 526 384	100.00%
- в т.ч. кредиты юр.лицам	259 351 031	42.82%	225 555 211	42.36%
- в т.ч. кредиты физ. лицам	175 169 191	28.92%	138 429 229	25.99%
- в т.ч. кредиты банкам	155 048 949	25.60%	140 327 202	26.35%

Анализ таблицы 2.5 позволяет предположить, что ПАО «Росбанк» делает упор на диверсифицированное кредитование, формой обеспечения которого являются имущественные залоги. Общий уровень обеспеченности кредитов достаточно высок и возможный невозврат кредитов, вероятно, будет возмещен объемом обеспечения.

В структуре кредитного портфеля кредиты юридическим лицам за период с 1.06. 2016 г. по 1.06. 2016 г. имеют тенденцию к снижению с 259 351031 в 2016 г. до 225 555 211 в 2017 г. (- 33 795 820).

В структуре кредитного портфеля кредиты физическим лицам за период с 1.06. 2016 г. по 1.06. 2016 г. имеют тенденцию к снижению с 175 169 191 в 2016 г. до 138 429 229 в 2017 г. (- 36 739 962).

Согласно общероссийскому рейтингу ПАО «Росбанк» занимает прочное 2 место в России по объему предоставленных потребительских кредитов, в основном в сфере ипотечного кредитования и кредитования малого бизнеса и

6 место среди всех российских банков в России по объему кредитов, предоставленных физическим лицам.

Используемые банком методики во многом уникальны, поскольку с их помощью правильно оценивать состояние клиента можно на всем протяжении развития отношений с ним. Банк предлагает услуги кредитования максимально широкому кругу представителей малого и среднего бизнеса за счет гибких условий программы и качественного обслуживания при умеренных сроках рассмотрения кредитной заявки. Технология продукта является комплексной и включает в себя систему планирования и делегирования полномочий по принятию решений, методики обучения и мотивации персонала, организацию мониторинга и отчетности.

Анализ кредитоспособности заемщика осуществляется на основе данных о фактическом состоянии бизнеса, учитываются все индивидуальные характеристики при формировании окончательных условий каждой кредитной сделки.

Подразделение отчетности Credit risk analysis and reporting в силу развитых технологий (базы данных, средства отчетности и квалификация персонала) занимается базовой аналитикой кредитного портфеля, тогда как такие функции обычно лежат на банковских аналитиках или портфельных менеджерах в риск-подразделениях многих российских банков.

Достаточно большим блоком является функционал построения риск-моделей. Эта область является наиболее наукоемкой и требовательна к квалификации персонала.

Так, например, некоторые скоринговые модели стабильно работают без изменений. Чешский банк Группы Societe Generale разработал скоринговые модели для оценки заявок на ипотечные кредиты, тогда как для России последние редкое явление, поскольку залогом для этого является стабильность потока клиентов и их поведения, финансовая грамотность населения, развитый рынок финансовых услуг и стабильная экономическая ситуация.

2.2 Методика определения кредитоспособности

Используемые банком ПАО «РОСБАНК» методики во многом уникальны, поскольку с их помощью правильно оценивать состояние бизнеса клиента можно на всем протяжении развития отношений с ним. Банк предлагает услуги кредитования максимально широкому кругу представителей за счет гибких условий программы и качественного обслуживания при умеренных сроках рассмотрения кредитной заявки. Технология продукта является комплексной и включает в себя систему планирования и делегирования полномочий по принятию решений, методики обучения и мотивации персонала, организацию мониторинга и отчетности.

Кредитование физических лиц в ПАО «Росбанк» производится на основании локальных нормативных актов:

- Регламента предоставления кредитов физическим лицам ПАО «Росбанк» и его филиалами;
- Порядка кредитования физических лиц ПАО «Росбанк» от 30 марта 2007 г.

Основной источник кредитного риска ПАО «Росбанк» это кредитный риск, который связан с вероятностью неисполнения заемщиками банка своих обязательств. В свою очередь операции кредитования физических лиц являются основным источником кредитного риска, связанного с вероятностью неисполнения заемщиками банка своих обязательств.. Для снижения риска возможных потерь ПАО «Робанк» осуществляется всесторонняя оценка заемщиков.

Оценка заемщиков включает аппликационный и поведенческий скоринг, анализ финансового положения, кредитной истории, учет кредитных историй и обязательств перед другими банками, полученных из бюро кредитных историй), структуры сделки, целей кредитования, а также оценку качества

предлагаемого обеспечения и соответствие всех необходимых юридических документов заемщиков требованиям законодательства.

ПАО «Росбанк» в практике кредитования использует методику андеррайтинга - систему расчёта суммы кредита, которую заёмщик сможет выплатить, с учётом особенностей самого заёмщика (тип трудоустройства, ежемесячный доход и возможность его подтверждения, наличие созаёмщиков или поручителей, состав семьи и др.) [4].

Система андеррайтинга предполагает так же принятие либо положительного решения о предоставлении кредита, либо отказ в предоставлении ссуды. При оценке вероятности погашения кредита устанавливаются основные критерии: способность клиента погасить кредит (оценка уровня доходов), его готовность погасить кредит (анализ кредитной истории).

Качественный андеррайтинг позволяет решить две важные задачи: выявление мошенников, предотвращение их кредитования и предотвращение излишнего кредитования.

В настоящее время любой банк требует от потенциальных клиентов широкий перечень документов, которые являются официальным основанием для получения кредита. Несмотря на то, что не существует официальной процедуры работы с ними, и каждый банк по своей собственной схеме собирает эти документы, в целом они должны содержать все необходимые сведения о заемщике.

Андеррайтинг представляет собой проверку банком платежеспособности кредитоспособности клиента. Андеррайтинг заемщика – весьма ответственная процедура оценки банком вероятности погашения или непогашения запрашиваемого кредита. Система андеррайтинга предполагает изучение и анализ платежеспособности потенциального клиента в порядке, установленном кредитором, а также принятие положительного решения или отказ в предоставлении ссуды. Однако, бывают и компромиссные решения,

когда банк дает согласие, но не на ту сумму или не на тех условиях, на которые рассчитывал заемщик.

Для рассмотрения вопроса о получении кредита потенциальному заемщику нужно заполнить анкету-заявку в любом отделении или на сайте Росбанка. Также потребуется предоставить в банк пакет документов, который различается физических лиц и индивидуальных предпринимателей.

Первый этап - сбор сведений о потенциальном заемщике. Заемщик заполняет тест - анкету (таблица 8).

Таблица 2.5 - Оценка общих сведений о заемщике

Характеристика заемщика	Варианты ответа	Баллы
Пол	Мужской	0
	Женский	1
Возраст	20-30 лет	1
	Женат (замужем)	1
	Холост (не замужем)	1
Семейное положение	Вдовец (вдова)	0
	Брачный контракт	1
	Нет	0
Иждивенцы из них дети	Есть	0
	Нет	-3
	1	-1
	2	-2
Проживает	3	-3
	В собственном жилье	2
	По найму	1
	У родственников	0

Для определения по критерию оценки «Общие сведения о клиенте» от потенциального заемщика требуется:

- паспорт или иной документ, удостоверяющий личность заемщика;
- свидетельство о браке;
- брачный контракт (если имеется);

- свидетельства о рождении детей.

Максимальная сумма баллов по первому этапу оценки кредитоспособности заемщика составляет 8 баллов.

Второй этап - изучение банком сведений о занятости потенциального заемщика (таблица 2.6).

Таблица 2.6 - Оценка сведений о занятости потенциального заемщика

Сведения о занятости	Варианты ответа	Баллы
Образование	Среднее	0
	Среднее специальное	1
	Высшее	2
Сотрудничество	Сотрудник ПАО АКБ «Росбанк»	5
	Сотрудник корпоративного клиента ПАО АКБ «Росбанк»	3
	Вдовец (вдова)	0
Место занятости	Собственное дело	0
	Работа по найму	2
	Работа в бюджетной сфере	1
	Нет	
	1	-1
	2	-2
	3	-3
Должность	Топ-менеджер	3
	Руководитель	2
	Служащий	1
Среднемесячные расходы по отношению к доходам семьи	До 50%	3
	50-80%	0
	Более 80%	-3

Для определения по критерию оценки «Занятость клиента» от потенциального заемщика требуется:

- рекомендательное письмо из организации-работодателя;
- копия трудовой книжки;
- копия диплома об образовании.

Максимальное количество баллов второго этапа оценки кредитоспособности заемщика составляет 16 баллов.

Третий этап оценки кредитоспособности заемщика - физического лица составляет проверка его кредитной истории. На этом этапе выясняется кредитовался клиент прежде или нет. В случае кредитования заемщику присваивается один балл, если нет - ноль баллов. Если кредит брался в ПАО «Росбанк», клиенту присваивается один балл, если в другом банке – то ноль.

В случае, если имеются непогашенные кредиты присваивается (-5) баллов, их отсутствие - в один балл. При наличии непогашенных кредитов в ПАО «Росбанк» присваивается два балла, в другом банке - ноль баллов.

Третий этап оценки кредитоспособности клиента от потенциального заемщика требует предоставление соответствующих договоров с банками.

Максимальным количеством баллов на данном этапе является 5 баллов.

Четвертый этап оценки кредитоспособности заемщика - физического лица - оценка его активов и обязательств (таблица 2.7).

Таблица 2.7 - Оценка активов и обязательств потенциального заемщика

Характеристика заемщика	Варианты ответа	Баллы
Среднемесячный размер заработной платы за последние 6 месяцев, тенденция к ее изменению	до 1000 долл.	0
	1000 – 2000 долл.	3
	2000 - 3000 долл.	5
	Более 3000 долл.	6
Динамика заработной платы	Увеличивается	3
	Снижается	0
	Ценные бумаги	3
	Прочие доходы	1

Окончание таблицы 2.7

Наличие обязательств, уменьшающих доходы (платежи по кредиту, прочие задолженности, в том числе алименты)	Алименты	-2
	Обязательства по кредиту	-3
	Удержания по решению суда	-1
	Плата за (учебу, лечение)	-2

Пятый этап - банком запрашивается у потенциального заемщика справка с места работы о доходах за прошедший год и за все полные месяцы текущего года. В справке должна быть подпись главного бухгалтера и печать организации-места работы заемщика. Также требуются документы, подтверждающие получение прочих обязательств (например, решения суда о взысканиях).

Порядок оценки финансовых возможностей в таблице 2.8.

Таблица 2.8 - Порядок оценки финансовых возможностей потенциального заемщика

Характеристика	Обозначения	Баллы
Прожиточный минимум в регионе кредитования	Пм	0
Лица на содержании, кол-во	Л	3
Доходы	З	5
Средняя зарплата за последние 3 мес.		6
Годовая сумма прочих регулярных доходов, учитываемых как источники погашения кредита	Пд	3
Итоговый среднемесячный доход	$Сд = З + Пд/12$	0
Расходы		1
Ежемесячная плата за квартиру (при приеме, аренде)	Пк	

Окончание таблицы 2.8

Годовая плата за учебу	Пу	
Годовая сумма взносов по добровольному страхованию	Вс	
Платежи в погашение текущей задолженности по займам, кредитам, процентам по ним (средние за последние 3 мес.)	Пл	
Прочие расходы (алименты, вычеты по решению суда)	Пр	
Итоговый среднемесячный расход	$C_p = P_c + P_k + P_l + P_r + (P_u + V_s)/12$	
Среднемесячный располагаемый доход	$R_d = (C_d - C_p)$	
Характеристика	Значение	Оценка по критерию
Доля ежемесячного платежа	$D_p = M_p/R_d$	$100*(1-D_p)$

На пятом этапе оценки кредитоспособности потенциального заемщика - физического лица оценивается имеющееся у него имущество. При наличии собственности, владельцем которой заемщик является, присваиваются следующие баллы:

- приватизированная квартира - 3 балла;
- собственный дом, дача - 2 балла;
- садовый (дачный) участок - 1 балл;
- автомобиль - 2 балла;
- катер (яхта) - 3 балла;
- прочее - (-1) балла.

Шестой этап – банком изучаются сведения о запрашиваемом имуществе - предмете кредитования.

Когда объектом кредитования является покупка квартиры, потенциальному заемщику присваиваются следующие баллы:

- 1) стоимость приобретаемой квартиры:

- а) до 25.000 долл. - 4 балла;
- б) до 50.000 долл. - 3 балла;
- в) до 75.000 долл. - 2 балла;
- г) до 100.000 долл. - 1 балл
- д) свыше 100.000 долл. - 0 баллов.

2) Срок кредита:

- а) 1 год - 5 баллов;
- б) 2 года - 4 балла;
- в) 3 года - 3 балла;
- г) 4 года - 2 балла;
- д) 5 лет - 1 балл.

3) Начальный капитал (% от стоимости квартиры):

- а) 30 % - 1 балл;
- б) 40 % - 3 балла;
- в) 50 % - 5 баллов;
- г) более 50 % - 6 баллов.

Если объектом кредитования является покупка автомобиля, потенциальному заемщику присваиваются следующие баллы:

1) Продажная цена автомобиля в автосалоне:

Вместе с тем необходимо отметить, что, несмотря на расширение кредитования предприятий малого бизнеса, при принятии решения о выдаче предпринимателю кредита в расчет принимается совокупный объем информации о клиенте, в том числе:

- срок ведения бизнеса;
- объемы выручки и прибыли;
- информация об оборотных активах, транспорте, оборудовании и недвижимости, используемых в бизнесе;
- сведения о благонадежности и кредитной истории.

- а) до 10.000 долл - 3 балла;
- б) 10.000 - 20.000 - 2 балла;

в) свыше 20.000 - 1 балл.

2) Условия хранения автомобиля:

а) гаражный кооператив - 3 балла;

б) охраняемая стоянка - 2 балла;

в) гараж во дворе - 2 балла;

г) тент-укрытие - 1 балл;

д) нет условий - 0 баллов.

3) Наличие водительского удостоверения:

а) да - 2 балла (категория: А - 0 баллов, В - 1 балл, С - 1 балл, D - 1 балл,

Е - 1

б) нет - 0 баллов.

4) Водительский стаж:

а) до 1 года - 1 балл;

б) 1-3 года - 2 балла;

в) более 3-х лет - 3 балла.

Седьмой этап оценки кредитоспособности физического лица заключается в сборе сведений о поручителе (в случае если кредит берется под поручительство юридического лица). Если поручитель является клиент ПАО «Росбанк», клиенту присваивается 5 баллов, если другого банка - 0 баллов. Если поручителем является работодатель потенциального заемщика, клиенту присваивается 5 баллов, если не является работодателем - 0 баллов.

Восьмой этап оценки кредитоспособности клиента – получение дополнительных сведений о потенциальном заемщике. Сведения разбиваются на следующие группы:

1) Привлекался ли клиент к уголовной ответственности

а) да - (-10) баллов;

б) нет - 0 баллов.

2) Находится ли клиент под судом или следствием:

а) да - (-5) баллов;

б) нет - 0 баллов.

3) Предъявлены ли к клиенту иски в порядке гражданского судопроизводства:

а) да - (-5) баллов;

б) нет - 0 баллов.

4) Предпринимает ли клиент действия по получению кредитов в других банках (кредитных учреждениях):

а) да - (-3) балла;

б) нет - 0 баллов.

По результатам оценки кредитоспособности клиента в зависимости от набранных баллов кредит попадает в одну из категорий качества (таблица 2.9).

Таблица 2.9 - Категории качества заемщиков

Количество набранных баллов при оценке качества кредита	Категория качества	Оценка
Свыше 60	1	Кредитная заявка рекомендуется к рассмотрению
	2	Заявка неадекватна запрашиваемому кредиту
	3	Кредитование не рекомендовано

2.3 Проблемы определения кредитоспособности заёмщиков-физических лиц банка ПАО «Росбанк»

Основную проблему рынка кредитования заемщиков на современном этапе представляет сохраняющийся дефицит заемщиков с хорошим финансовым положением. Эта проблема особенно остро находится в плоскости определения кредитоспособности заёмщиков-физических лиц.

Также проблемой оценки кредитоспособности заемщиков - физических лиц в ПАО АКБ «Росбанк» является большая трудоемкость данной работы, поскольку процесс оценки кредитоспособности до конца не автоматизирован в ПАО АКБ «Росбанк», поэтому в нем занято большое количество работников.

При обработке документов часто допускаются ошибки и неточности. В результате может случиться так, что кредитоспособный заказчик получает отказ в кредите, либо кредит выдается неплатежеспособному заемщику, что в результате приводит к увеличению просроченной задолженности физических лиц. Кроме вышеперечисленного, поиск необходимой информации о клиенте и документов часто бывает затруднен, поскольку оценкой кредитоспособности заемщика в ОАО АКБ «Росбанк» занимаются одновременно несколько подразделений и работников и не всегда они передают друг другу нужную информацию о клиенте.

ПАО АКБ «Росбанк» предъявляет достаточно жесткие требования к заемщикам. В условиях финансового кризиса кредитоспособность многих физических лиц по применяемой методике является недостаточной, отражается на снижении объемов их кредитования и снижении процентных доходов банка за последний отчетный период на 40%. Несмотря на высокие требования к финансовому состоянию заемщиков и наличию у них имущества, в банке увеличивается объем просроченной ссудной задолженности физических лиц. Поскольку снижать требования к платежеспособности заемщиков нецелесообразно, банку необходимо разрабатывать индивидуальный подход. Так, например, многие заемщики предоставляют недостоверную информацию о доходах. Также может быть клиентом предоставлена в анкете неверная информация, имеющая значение для оценки кредитоспособности, так, например, заемщик может не состоять в юридически зарегистрированном браке, может указывать адрес регистрации, а проживать, фактически по другому адресу, или, например, в другом месте.

В результате банк не имеет возможность к розыску такого клиента, если он не находится по указанному им адресу, и не только несет убытки от неоплаченных ссуд, но и вынужден отвлекать значительные средства на создание резерва на возможные потери по ссудам. В сложившейся ситуации банку необходимо больше внимания уделять проверке достоверности анкетных данных и подлинности документов заемщиков.

Это подтверждает, что банкам необходимо развивать индивидуальный подход к клиентам, а также повышать квалификацию кредитных экспертов, которые бы могли подбирать заемщикам самые оптимальные условия кредитования, благодаря которым они могли беспрепятственно выполнить в срок свои обязательства перед банком при погашении кредита, а также целесообразно повышать квалификацию кредитных инспекторов и по части психологических тренингов.

Главным недостатком существующей системы скоринга физических лиц коммерческим банком является то, что она очень плохо адаптируема. Например, за рубежом многократная смена работы для заемщика является плюсом, так как это считается доказательством его востребованности на рынке труда. В отечественной же практике такой человек будет восприниматься как неквалифицированный специалист, тем самым повышая вероятность просрочки по кредитным платежам.

К тому же используемая система скоринговых коэффициентов давно не корректировалась в соответствии с текущей ситуацией в экономике. Действующая на данный момент система оценки кредитоспособности потенциального заемщика рассматривает наличие личного автотранспорта как показатель отличного финансового состояния клиента банка. В настоящее же время данное обстоятельство почти ни о чем не говорит. Поэтому адаптация скоринговой модели для различных стран, и даже регионов страны – необходимый этап модернизации системы снижения кредитных рисков коммерческого банка.

Для решения данного вопроса необходимо оценить текущую ситуацию на рынке для формирования определенных весовых коэффициентов, прохождение которых позволило бы заемщику попасть в ряд надежных клиентов, то есть способных своевременно платить по своим обязательствам. Необходимо отметить, что данные результаты субъективны, так как напрямую зависят от специалистов по адаптации системы скоринга, и статистически не

обоснованы. Следовательно, модель не в полной мере будет отражать текущую действительность, а затраты на ее совершенствование будут велики.

Одним из способов совершенствования кредитоспособности при помощи скоринговой модели является применение определенных алгоритмов, позволяющих относить потенциального заемщика банка к одному из классов: «плохие» или «хорошие» заемщики. Такая задача решается с помощью автоматического анализа данных, то есть дерева решений, которое представляет собой способ иерархии правил, где каждому объекту соответствует узел-решение вопроса [1].

Введенные параметры дерева решений целесообразно связать с минимальными требованиями банка к потенциальному заемщику, кроме того, они должны быть актуальны на действующий период кредитования. Например, возрастные ограничения заемщика находятся в пределах от 21 до 60 лет, место постоянной регистрации и официальной работы – по месту кредитования, однако эти параметры динамичны и ситуация может быть неактуальной в связи с достижением возраста, смены места жительства и работы.

Все имеющиеся ситуации должны быть указаны в узлах дерева, которые в свою очередь тоже могут быть разбиты на дочерние узлы по принципу одного значения входного фактора.

Так, методика позволяет формировать различные группы количественных и качественных показателей в зависимости от специфики клиента. В результате формируется рейтинг кредитоспособности заемщика, на основе значения которого осуществляется принятие решения о выдаче кредита и выбор оптимальной схемы кредитования. Причем каждому итоговому рейтингу соответствует своя схема кредитования. Варианты схем разрабатываются банком самостоятельно. При этом учитываются как минимум максимальный размер и срок кредита, качество и достаточность обеспечения по ссуде. Однако необходимо отметить, что реализация данной методики в банке требует автоматизации всего процесса оценки

кредитоспособности, что связано со сложностью расчетных процедур, поскольку здесь необходимо использование большого объема информации.

Возможен также вариант, предполагающий наличие в банке специалистов, которые будут использовать продукты типа FuziCalc для оценки кредитоспособности частных субъектов на основе аппарата теории нечетких множеств, а затем интегрировать собственную методику в общую систему кредитования. Однако в реальности сегодня пока у большинства даже крупных банков практически нет комплексных программных продуктов, позволяющих провести оценку кредитоспособности с использованием теории нечетких множеств, а затем на основе сформированного рейтинга кредитоспособности заемщика принять решение о выдаче кредита и выбрать оптимальную схему кредитования.

Поскольку платежеспособность заемщика – физического лица напрямую зависит от его доходов, то необходимо совершенствовать существующие методы работы с «проблемными» кредитами еще на начальных этапах кредитования. По результатам исследования можно сделать вывод о том, что для минимизации рисков, связанных с обеспечением кредита, или совершенствованию управления ими могут оказывать содействие следующие меры: еще на первой стадии выдачи кредита анализировать динамику изменения финансового положения заемщика на протяжении нескольких периодов, а не за последний год; при определении кредитоспособности, целесообразно увеличить число классов в оценке качества клиента, что приведет к более точному определению финансового положения заемщика; предусмотреть мониторинг заложенного имущества с определенной периодичностью для каждого конкретного вида имущества; осуществлять тщательную проверку службой безопасности заемщиков на предмет неблагоприятной кредитной истории, текущей задолженности.

Дополнительные сложности в определении кредитоспособности возникают в связи с существованием таких факторов, значение которых невозможно измерить и оценить в цифрах. Это касается в первую очередь

морального облика потенциального заемщика, его личных психологических особенностей, репутации, кредитной истории и т.д. Соответствующие выводы никогда не могут быть признаны неопровержимыми. [8; 421]

При оценке кредитоспособности клиента, как правило, принимают во внимание такие факторы, как:

- правоспособность и дееспособность заемщика для совершения кредитной сделки;
- его моральный облик, репутация заемщика;
- умение, т.е. желание, соединенное с возможностью оправдать оказанное доверие;
- наличие обеспечительного материала кредита;
- способность получать доход и исправно выполнять принятый на себя долг. [18; 202]

Предварительный анализ потенциальной возможности возврата банковских ссуд основывается на ликвидности и платежеспособности предприятий, изучении социальной характеристики физических лиц, личных качеств. Это значит, что в основе анализа возвратности ссуд находятся социально-психологические и экономические факторы.

Однако, решающее воздействие на принятие решения может оказать состояние здоровья клиента о кредитовании при наличии у него психических, венерических, раковых и других заболеваний. Однако, как правило, медицинские органы не представляют банкам официальные данные о состоянии здоровья их клиентов, поскольку, это является нарушением медицинской тайны. При необходимости банки могут потребовать соответствующие справки непосредственно от должностных лиц, заинтересованных в получении банковских ссуд. Кроме того, используется доверительная информация авторитетных лиц и других клиентов банка. Однако в отношении частных лиц такая практика не допускается. В этом случае, целесообразно при наличии к тому оснований потребовать от клиента наличие правопреемственности, которая устанавливается с помощью

соответствующих юридических документов, заверенных нотариальными органами. К этим документам относятся завещания, доверенности на ведение коммерческих дел, приказы и распоряжения о назначении на руководящие должности и другие документы.

Оценка кредитоспособности предполагает использование, прежде всего показателей, характеризующих деятельность заемщика с точки зрения возможности погашения ссудной задолженности. Однако и такие показатели при всей своей важности имеют некоторые ограничения. Это обусловлено тем, что:

- во-первых, многие показатели, характеризуют финансовое положение заемщика в прошлом, так как рассчитываются они по данным за истекший период, кроме того, часто работодатель рассчитывается с работником по системе «черной» и «белой» зарплаты; прогноз же кредитоспособности на перспективу основывается на оценке возможностей погашения ссуд в будущем;

- во-вторых, такие показатели рассчитываются на основании данных об остатках на отчетные даты, а не на основе данных об оборотах за определенный период, в то время как данные об оборотах полнее характеризуют возможности погашения ссуд. [12; 189]

В анкетах, заполняемых заемщиком при обращении за кредитом, и используемых для оценки кредитного риска кредитополучателя, ключевым пунктом является величина его доходов, который не содержит искажений в связи с четкой системой декларирования доходов, при этом банк не имеет возможность проверки достоверности сведений о величине годового дохода, поэтому отечественные банки не могут проверить с высокой степенью достоверности величину фактического дохода кредитополучателя и полагаются на его честность. В связи с этим в отечественной практике при кредитовании физических лиц особое внимание уделяется наличию обеспечения - чаще всего поручительства и залога.

Таким образом, при оценке кредитного риска с физическими лицами представляется целесообразным пользоваться разного рода анкетами, но полагаться также на интуитивный подход кредитного работника. Однако интуитивный подход должен основываться на объективных данных анкеты, используемой банком. Основная проблема оценки кредитного риска состоит в сложности определения истинной величины доходов частного лица, поэтому кредитный работник должен внимательно изучить пункты анкеты, характеризующие репутацию и образ жизни потенциального кредитополучателя, также требуется постоянная актуализация данных клиентской базы, что крайне сложно предусмотреть в масштабах большого массива информации и ее динамичности.

3 Предложения по совершенствованию методики определения кредитоспособности заемщика банка ПАО «Росбанк»

Предложения по совершенствованию методики определения кредитоспособности заемщика банка ПАО «Росбанк» должны предусматривать решение тех проблем, что были выявлены в предыдущей главе работы.

Так, были отмечены следующие проблемы:

- во-первых, многие показатели, характеризуют финансовое положение заемщика в прошлом,
- многие показатели трудно перепроверить в реальности и они могут носить элемент недостоверности;
- многие данные о заемщике быстро теряют свою актуальность с течением времени;
- некоторые психологические критерии заемщика крайне сложно оценить и измерить, поскольку они могут содержать субъективный элемент оценки кредитного инспектора.

Итак, рассмотрим проблемы с точки зрения возможного подхода к их решению.

Любая анкета содержит в себе вопросы, касающиеся образования, технической квалификации, предыдущих мест работы, семейного положения кредитополучателя. Однако, все перечисленные сведения, в отличие от реальной величины дохода, возможны для проверки в условиях отечественной практики, и на основании анализа данных фактов кредитный работник в состоянии дать интуитивную и логическую оценку кредитного риска при кредитовании конкретного физического лица. Например, если кредитополучатель имеет хорошее образование (диплом об окончании учебного заведения), нечасто менял места работы (сведения в трудовой книжке) и занимает определенную должность, то уже на основании этих

данных можно сделать вывод о приемлемости кредитования такого клиента. Если вдобавок к этому выясняется, что он имеет стабильное семейное положение, собственную недвижимость, то его рейтинг еще более повышается.

Банк может запрашивать необходимые справки, в том числе с места работы и проверять точность сведений, представленных в анкете. Если банк выявляет неточности в ответах клиента и приходит к выводу, что потенциальный кредитор умышленно ввел в заблуждение банк, то клиент автоматически получает отказ в предоставлении ему кредита.

Таким образом, кредитоспособность клиента банка характеризуется его репутацией, кредитной историей, аккуратностью при расчетах по ранее полученным кредитам, его текущим финансовым состоянием и перспективами изменения, способностью при необходимости мобилизовать денежные средства из разных источников. При этом банк может использовать необходимую информацию о потенциальном заемщике, анализируя собственную базу данных, внешние источники, финансовые отчеты. Только адекватно оцененная информация и рассчитанные факторы и показатели риска позволяют банку принять верное решение в отношении совершения кредитной сделки.

При кредитовании физических лиц характерны небольшие размеры ссуд, что порождает большой объем работы по их оформлению и достаточно дорогостоящая процедура оценки кредитоспособности относительно получаемой в результате прибыли. При этом кредитный риск складывается из риска невозврата основной суммы долга и процентов по этой сумме [43, с. 22].

Для оценки кредитоспособности физических лиц банку необходимо оценить как финансовое положение заемщика, так и его личные качества. При этом проводят оценку качественных и количественных показателей экономического положения заемщика. Оценка должна проводиться в три этапа:

В основе анализа кредитоспособности физического лица лежит сбор необходимой информации, наиболее полно характеризующей клиента, основными целями анализа которой являются:

- определение сильных сторон ситуации заявителя;
- выявление слабых сторон потенциального заемщика;
- определение, какие специфические факторы являются наиболее важными для продолжения успешной деятельности заемщика;
- возможные риски при кредитовании.

Несмотря на важность для аналитического процесса, финансовые коэффициенты физических лиц имеют два недостатка:

- они не дают информации о том, как протекают операции клиента;
- представляют устаревшую информацию [9, с. 25].

Также при оценке этих показателей по скоринговой системе также можно выделить два основных недостатка скоринговой системы, используемой для оценки кредитоспособности физических лиц:

- высокая стоимость адаптации используемой модели под текущее положение дел;
- большая вероятность ошибки модели при определении кредитоспособности потенциального заемщика, обусловленная субъективным мнением специалиста.

Для адаптации скоринговой модели оценки кредитоспособности физических лиц необходимо определить набор факторов с весовыми коэффициентами плюс некий порог (значение), преодолев который человек, обратившийся за кредитом, считается способным погасить испрашиваемую ссуду и проценты. Однако полученные результаты будут по большей части субъективным мнением и, как правило, плохо подкрепленные статистикой (статистически необоснованные). Как следствие всего этого, полученная модель не в полной мере отвечает текущей действительности. Финансовым результатом такого подхода будет то, что в процентной ставке кредитования

предлагаемой банком большую долю будет занимать часть, покрывающая риск неплатежей.

Таким образом, использование балльных систем оценки кредитоспособности клиентов - это более объективный и экономически обоснованный процесс принятия решений, нежели использование экспертных оценок. Единственная сложность заключается в том, что балльные системы оценки кредитоспособности клиента должны быть статистически тщательно выверены, и они требуют постоянного обновления информации, что может быть невыгодно для банков. По результатам анализа кредитоспособности, чем больше баллов набрал клиент, тем выше уровень его кредитоспособности [59, с. 46].

В связи с этим считаю, что требуется осуществлять внедрение для автоматизации работы программного обеспечения «EGAR Scoring», которое хорошо зарекомендовало себя на российском рынке при кредитовании заемщиков в работе крупных банков.

EGAR Technology предлагает высокотехнологичное решение EGAR E4 Banking (физические лица) по сквозной автоматизации операций банка в области кредитования физических лиц и индивидуальных предпринимателей.

Функционально система полностью покрывает операции фронт- и бэк-офисов кредитной организации, включая модули по обработке кредитной заявки, скорингу, учету кредитных договоров, управлению резервом и задолженностью, управленческому учету для продуктов, резервов и групп рисков, а также бухгалтерскому учету в стандартах РФ (на основании инструкций ЦБ: 39-П, 54-П, 205-П, 254-П).

Системой формируются четкие критерии определения кредитоспособности заемщиков с использованием современных скоринговых и макроэкономических подходов. К числу поддерживаемых типов продуктов относятся: целевой кредит, кредит на неотложные нужды, кредиты под залог покупаемого имущества (авто- и ипотека) и возобновляемые кредитные линии (кредитные карточки, овердрафт).

Экономическая эффективность внедрения предложенной методики оценки кредитоспособности заемщиков – физических лиц заключается в снижении экономического ущерба ПАО АКБ «Росбанк» от невозможности заемщиков отвечать по своим обязательствам. Дополнительных затрат на внедрение методики не потребуется. Обязанности по андеррайтингу заемщика целесообразно делегировать работникам отдела кредитования без дополнительной оплаты труда, поскольку в части оценки их кредитоспособности целесообразна автоматизация обслуживания клиентов [4]. Такая автоматизация является насущной проблемой во многих крупных региональных банках страны.

Следует отметить, что по своей сущности скоринг является методом классификации совокупности заемщиков на различные группы. Однако на практике в зависимости от задач анализа заемщика, кредитный скоринг подразделяется на следующие виды [4]:

а) Application-scoring - оценка кредитоспособности заемщиков для получения кредита. Данный вопрос для отечественных банков стоит весьма остро. Это самый распространенный вид скоринга, который состоит в оценке платежеспособности при принятии решения о возможности выдачи кредитных средств. Процесс подразумевает первичный сбор данных, которые указывает заемщик в предложенной ему анкете. В результате работы программы выносится решение о целесообразности кредитования с учетом финансовых возможностей по оплате ежемесячных платежей.

б) Collection-scoring - скоринговый анализ на этапе осуществления работы по взысканию проблемной задолженности. Программа позволяет определить, какого порядка действий следует придерживаться банковским сотрудникам для возврата выданных должнику средств. Через эту программу осуществляется определение приоритетных направлений работы и мероприятий в отношении заемщиков, состояние кредитного счета которых классифицировано как «неудовлетворительное». Использование этого типа скоринга позволяет вести планомерную работу с просроченной

задолженностью до момента ее передачи в коллекторское агентство. Посредством такого скоринга проводится планомерная работа (предварительное уведомление о юридических последствиях, продажа долга коллекторскому агентству, обращение с иском в суд), за счет чего банк стимулирует заемщика погасить задолженность. Благодаря collection-scoring удается вернуть до 40% просрочки.

в) Behavioral-скоринг (поведенческий кредитный скоринг) - оценка динамики состояния кредитного счета заемщика. Behavioral-scoring (скоринг поведения) используется для оценки и прогнозирования самых вероятных действий заемщика. Такая система позволяет предвидеть изменение платежеспособности, чтобы банк мог оперативно скорректировать условия кредитования (в первую очередь это касается кредитных карт, когда можно уменьшать сумму лимита, если у клиента снизился уровень платежеспособности). При использовании такого скоринга базовыми данными являются действия за определенный период времени (например, характер операций по карте). Используемые для этой задачи вероятностные скоринговые модели позволяют спрогнозировать изменение платежеспособности заемщика, определить оптимальные лимиты по кредитной карте и т.д. Например, на основании поведения заемщика за предыдущие пять месяцев можно спрогнозировать его поведение в последующие два месяца;

г) Fraud скоринг - оценка вероятности мошенничества потенциального заемщика. Fraud-scoring предназначен для оценки вероятности мошенничества со стороны клиента, который обратился с заявкой на получение кредитных средств. Данный вид скоринга используется в симбиозе с другими программами по оценке платежеспособности, что гарантирует его эффективность. В последнее время спрос на программы Fraud-scoring существенно вырос, учитывая, что 10% невозвратов кредитов в России связаны с мошенническими действиями заемщиков.

Этот тип скоринга, как правило, используется в связке с Application- и Behavioral-скорингом для более детального анализа заемщиков.

На сегодняшний день известны разработки SAS, KXEN, Experian, SPSS, EGAR, которые являются не специализированными программными средствами для скоринга, а универсальными аналитическими инструментами, которые также можно использовать для построения собственных скоринговых моделей. Скоринговая система представляет собой сложную систему автоматизации выдачи потребительских кредитов в банковских отделениях, торговых точках, через Интернет, которая использует в качестве аналитического ядра решение одной из известных компаний-разработчиков.

Скоринг – является не только работой с определенными скоринговыми моделями, но и построением скоринговой инфраструктуры. Во многих аналитических программах результат анализа данных сохраняется в виде программного кода, и его можно добавить в банковское программное обеспечение. Иначе говоря, скоринговая система включает в себя специальное программное обеспечение, с помощью которого можно рассчитать необходимый показатель на основе соответствующих исходных данных, внесенных в скоринговую карту. Скоринговая карта - это совокупность утвержденных банком определенных характеристик и соответствующих весовых коэффициентов. Скоринговых карт, как правило, в банках несколько, поскольку они зависят от конкретных кредитных продуктов. Например, под ипотеку необходима одна скоринговая карта, а под автокредит совершенно другая. Обычно моделей тоже бывает несколько. Как правило, заявка на кредит проходит через большое количество моделей, причем для разных категорий лиц могут применяться различные модели даже на одной скоринговой карте. В процессе эксплуатации скоринговой системы наиболее важен мониторинг качества и эффективности работы скоринговой модели. И именно здесь эксперты видят одну из основных проблем кредитного скоринга. Одной из основных трудностей скоринговых систем является плохая адаптируемость, т.к. с течением времени могут меняться условия, в которых

функционируют заемщики, соответственно, и скоринговые модели необходимо актуализировать, периодически проверяя и при необходимости разрабатывая новую модель как для различных временных периодов, так и для различных регионов. Период между заменой модели может изменяться в зависимости от структуры рынков и стабильности экономики. Для адаптации новой скоринговой модели экспертам необходимо определить коэффициенты для различных факторов, определяющих кредитоспособность клиента. Поэтому эксперт должен быть в состоянии оценить текущую ситуацию на рынке. Результатом должен стать набор факторов с весовыми коэффициентами и пороговое значение, которые являются субъективными и зачастую статистически не вполне обоснованными. Преодоление данных недостатков скоринговых систем возможно с помощью инструментов интеллектуального анализа данных. Одним из наиболее распространенных методов автоматического анализа является построение древовидных диаграмм, графиков и таблиц, в ходе которого программа самостоятельно сегментирует данные, оставляя эксперту необходимость лишь указать целевую переменную, переменные - пре-дикаторы и выбрать алгоритм построения дерева решений. Представить результаты анализа можно также в виде таблицы или графика. Правильно построенное на основе данных прошлых периодов дерево решения обладает одной весьма важной особенностью

- способностью к обобщению. И можно с большей уверенностью сказать, что вновь обратившийся заемщик поведет себя также, как те заемщики, которые уже обратились за кредитом и характеристики которых уже имеются в базе данных кредитной организации.

Скоринговые системы традиционно состоят из модуля подготовки исходных данных, аналитического модуля и модуля отчетности. Данные скоринговой системы могут быть двух типов.

Первый тип - знания персонала кредитных отделов банков о конкретных типах кредитных продуктов (например, потребительские кредиты, авто- и ипотечное кредитование и др.) и своих клиентах.

Второй тип - статистика по уже выданным кредитам (с учетом «хороших» и «плохих» заемщиков). В том случае, если банк не обладает указанными элементами (ни экспертными знаниями, ни статистикой выданных кредитов), модель скоринговой системы строится на основании региональных и отраслевых данных. На рынке разработчиков скоринговых систем в настоящее время присутствуют как западные, так и отечественные компании. Западные скоринговые системы, как правило, представляют собой дорогие брендовые решения, ориентированные на крупные банки, а отечественные - более простые и дешевые расчетные системы с учетом специфики отечественного рынка. Наиболее известными западными скоринговыми системами являются SAS Credit Scoring, EGAR Scoring, Transact SM (Experian - Scorex), K4Loans (KXEN) и Clementine (SPSS). Из отечественных разработчиков можно отметить Basegroup Labs. Поэтому, рассматривая различные скоринговые решения, можно условно разделять на системы для западного рынка и системы для отечественного рынка. Конечно, системы для западного рынка более функциональны, но для работы в отечественных условиях необходимо пройти сложный путь внедрения, интеграции и адаптации этих систем. Сравнивая западные и отечественные скоринговые системы, хотелось бы заметить следующее.

Во-первых, западные системы появились раньше и, естественно, имеют гораздо больший срок эксплуатации. Исходя из этого, у них больший объем кредитных историй, хотя далеко и не во всем подходящий для отечественного рынка.

Во-вторых, в западных системах нет инструментов для работы с малым объемом кредитных историй, что как раз необходимо для отечественного рынка.

Одной из важных проблем повышения качества взаимоотношений банка с клиентами-заемщиками является обоснование критериев выбора и внедрения скоринговых систем. Следует отметить, что вопрос о выборе скоринговой системы напрямую зависит от поставленных задач. Большинство банков воспринимают скоринговую систему достаточно узко, т.е. как процесс математических расчетов скорингового балла на основании введенных в систему данных. Однако при этом следует иметь в виду, что скоринговую систему можно использовать не только для автоматизации работы кредитных инспекторов, но и для решения не менее важных задач (работа с «плохими кредитами», сегментация клиентской базы, борьба с мошенничеством, анализ технических сбоях и управление ликвидностью и т.д.). Одной из главных проблем при внедрении скоринговой системы является отсутствие понимания всей сложности скорингового решения. Во многих банках до сих пор полагают, что для оценки кредитоспособности заемщика достаточно провести анализ данных с помощью стандартных программ, как например, MS Excel. Однако в настоящее время все большее количество банков обращаются к профессиональному скорингвендору, поскольку кредитное решение, отвечающее всем требованиям динамично развивающегося рынка, может предоставить только компания, владеющая всей полнотой теоретических и практических знаний о методологии построения систем кредитного скоринга.

Еще одна проблема, на которую необходимо обратить внимание, связана с отсутствием необходимых данных для работы системы кредитного скоринга. Аналитические технологии могут успешно работать только тогда, когда есть что анализировать, т.е. имеется исходная информация. И дело здесь в том, что большинство отечественных банков просто не успело за относительно короткое время работы собрать достаточное для анализа количество информации. Без общей системы сбора данных очень сложно проследить долгосрочные тенденции развития, объяснить, почему падают продажи, выработать оптимальную маркетинговую стратегию и т.д. Но даже если в банке налажен сбор данных, нередки случаи, что работа с ними все равно

представляет проблему для скоринг-вендора. Зачастую данные на разных участках банковской инфраструктуры собираются в совершенно разных форматах. Одновременно могут существовать базы различных типов, например ORACLE, MS SQL, таблицы MS Excel и MS Access, а также базы в формате собственной учетной системы, разработанной программистами банка. Наиболее оптимальный, хотя и дорогостоящий вариант в этом случае - внедрение единого хранилища данных, в котором бы собиралась информация обо всей деятельности банка, а также максимально полная информация о клиентах. Некоторые банки, считают, что в тех случаях, когда данные собираются уже много лет и разрастаются до значительных объемов, это становится непреодолимой преградой для внедрения системы кредитного скоринга. Однако грамотная интеграции системы позволяет свести эту проблему к минимуму.

Еще одной серьезной проблемой может стать неполное представление данных в базе. В силу непродуманной технологии сбора данных или из-за ее нарушения данные могут собираться стихийно, бессистемно, фрагментарно. Анализ подобных данных может быть небезопасен, поскольку на основе недостаточно корректных исходных данных очень легко принять неверное решение.

При внедрении полноценной скоринговой системы необходимо сформулировать соответствующие требования к ней, которые зависят от целей ее использования [6]:

- банк собирается регулярно выводить на рынок новые кредитные продукты, тогда на первое место из требований к скоринговой системе выдвигается как гибкость, т.е. банк должен иметь возможность быстро и качественно запускать в работу новые кредитные продукты;
- банк в первую очередь ориентируется на риск-менеджмент, т.е. политика банка в большей степени определяется оценкой рисков - тогда основные требования к системе будут связаны с отчетностью;

- банк потратил значительные ресурсы на собственное хранилище данных, фронт-офис или какое-то другое банковское программное обеспечение, вследствие этого на первое место выходит возможность легкой интеграции скоринговой системы применительно к уже существующим решениям;

- банк обладает большим количеством отделений, у него подписаны контракты с рядом крупных торговых сетей. Для такого банка самыми важными требованиями будет масштабируемость и производительность системы.

Реализация же инновационной скоринговой системы позволит банку значительно повысить качество взаимоотношений с клиентами, предлагая более гибкие условия по кредитам, эффективно и оперативно выделяя потенциально недобросовестных заемщиков, снижая процент невозврата, что, в свою очередь, позволит снизить закладываемую премию за риск, предложить более привлекательные процентные ставки и, в конечном счете, значительно укрепить свои конкурентные позиции в сфере кредитования физических лиц.

Экономическая эффективность разработанных мероприятий, направленных на совершенствование системы оценки кредитоспособности заемщиков – физических лиц в ПАО АКБ «Росбанк» заключается в следующем:

- 1) сокращение просроченной ссудной задолженности физических лиц;
 - 2) уменьшение отчислений в обязательный резерв на возможные потери по ссудам;
 - 3) снижение трудоемкости оценки кредитоспособности заемщиков – физических лиц;
 - 4) увеличение активных операций банка за счет увеличения числа заемщиков по причине более точной оценки их кредитоспособности.
- Использование разработанных мероприятий позволит банку более точно оценивать платежеспособность заемщиков и избежать просроченной

задолженности уже на начальной стадии кредитования. В результате значительный объем денежных средств может быть направлен на расширение деятельности банка.

Проведем оценку экономической эффективности внедрения системы автоматизации оценки кредитоспособности заемщиков – физических лиц «EGAR Scoring» высокотехнологичной модели EGAR E4 Banking. Внедрение данной системы должно повлиять на финансовые показатели ПАО АКБ «Росбанк» таким образом: 1) появится возможность сокращения численности кредитного отдела в случае негативного влияния финансового кризиса; 2) уменьшение доли физического труда; 3) повысится заинтересованность работников в результатах своего труда, с получением более объективных оценок его качества; 4) повысится профессиональный уровень работников кредитного отдела (останется больше времени для экономического анализа, изучения нормативных и законодательных актов).

Затраты, которые будут связаны с приобретением и внедрением автоматизированной системы «EGAR Scoring», включают: расходы на приобретение программы - оплата труда программиста, который будет устанавливать программу, и обучать сотрудников; отчисления на социальные нужды с заработной платы и др. Затраты рассчитаем по формуле:

$$K = Zп \times Tо (1 + Kс) + Cпр, (3)$$

где $Zп$ – часовая заработная плата программиста, руб.;

$Tо$ – время на обучение персонала, час.;

$Kс$ – коэффициент отчислений на социальные нужды, %;

$Cпр$ – стоимость программы.

Конкретные показатели, необходимые для расчета оплаты труда программиста, который будет устанавливать программу, и обучать сотрудников; отчисления на социальные нужды с заработной платы и др. возьмем с аналогичного проекта по установке программного обеспечения в другом крупном банке.

С учетом заработной платы программиста 500 руб. в час, ставки взносов во внебюджетные фонды 30 % и взносов на страхование от несчастных случаев на производство 0,2 %, затраты на установку программного обеспечения в расчете на один офис составят 41144 тыс. руб. (таблица 3.2).

Таблица 3.2 - Расчет затрат ПАО АКБ «Росбанк» на внедрение автоматизированной модели EGAR E4 Banking системы «EGAR Scoring» в одном офисе

Показатели	Условное обозначение	Единица измерения	Значение показателя
Средняя заработная плата программиста в час	Зп	Руб.	500
Время на обучение персонала	То	Час	24
Взносы во внебюджетные фонды и на обязательное страхование от несчастных случаев на производстве	Кс	%	30,2
Стоимость программы	Спр	Руб.	26000
Всего	К	Руб.	41624

Таким образом, затраты ПАО АКБ «Росбанк», связанные с внедрением высокотехнологичной модели EGAR E4 Banking системы «EGAR Scoring» составляют 41624 руб. в расчете на автоматизацию одного офиса. Расчет экономического эффекта от внедрения системы «EGAR Scoring» определяется увеличением скорости обработки информации. При автоматизации оценки кредитоспособности заемщиков – физических лиц происходит сокращение времени физического труда, и как следствие – сокращение расходов на оплату труда. Результаты проведенных расчетов представлены в таблице 3.3

Таблица 3.3 - Расчет затрат на внедрение автоматизированной системы «EGAR Scoring» в расчете на один офис ПАО «Росбанк»

Показатели	Единица измерения	Значение показателя
При ручной оценке кредитоспособности заемщиков – физических лиц		
Количество сотрудников кредитного отдела, занятых оценкой кредитоспособности заемщиков – физических лиц	Чел.	10
Трудоемкость оценки кредитоспособности заемщиков – физических лиц	Чел./час	10 чел x 20 дней x 8 час. = 1600 руб.
Среднегодовая оплата труда	Руб.	
Взносы во внебюджетные фонды и на обязательное страхование от несчастных случаев на производстве	Руб.	
Расходы на оплату труда, всего	Руб.	1600 чел. час. x 280 руб. x 30.2 % = 583296 руб.
При автоматизированной оценке кредитоспособности заемщиков – физических лиц		
Количество сотрудников кредитного отдела, занятых оценкой кредитоспособности заемщиков – физических лиц	Чел.	4
Трудоемкость оценки кредитоспособности заемщиков – физических лиц	Чел.час	4 чел x 20 дней x 8 час. = 640 руб.
Среднечасовая оплата труда	Руб./час	280
Взносы во внебюджетные фонды и на обязательное страхование от несчастных случаев на производстве	%	50,2
Расходы на оплату труда, всего	Руб.	640 чел. час. x 280 руб. x 30.2 % = 233318 руб.
Эффект от использования	Руб.	583296 – 233318 = 349978 руб.

Экономический эффект от внедрения системы «EGAR Scoring» характеризуется показателями, отражающими соотношение затрат и результатов. Как видно из приведенных данных, экономия от внедрения

автоматизированной системы «EGAR Scoring» в одном офисе составляет 349978 руб. Расчеты показывают, что внедрение системы «EGAR Scoring» для автоматизации оценки кредитоспособности заемщиков – физических в ПАО АКБ «Росбанк» лиц целесообразно, так как расчеты демонстрируют достаточно высокие показатели эффективности от внедрения данного предложения. За счет автоматизации оценки кредитоспособности и более эффективной оценки достоверности анкетных данных заемщика сократится число отказов в кредите по причине ошибочных решений [3]. Таким образом, за счет совершенствования системы оценки кредитоспособности заемщиков – физических лиц банк сможет умножить свои доходы и снизить кредитные риски.

Задача следующего предложения представляет определение оценки коэффициента психологического портрета заемщика.

Для проведения оценки коэффициента психологического портрета заемщика ПАО «Росбанк» можно предложить вариант анкетирования клиента методом психологического тестирования с целью выявления его психологических характеристик, по критериальности таких качеств клиента, как «надежность», предполагающая зрелость, нравственные и социальные обязательства, ответственность, предсказуемость, консерватизм, педантизм, и «предприимчивость», предусматривающая, также уровень интеллекта, прогнозирование, активность, инициативу, реалистичность, прагматизм, волю.

Конкретно предлагаем использовать комплексную методику оценки кредитоспособности индивидуальных предпринимателей, с оценкой на основе определения синтезированного коэффициента надежности заемщика.

До цифры 0.36, т.е. ближе к 40 % показатели приемлемые. Если синтезированный коэффициент надежности будет равен 0,36 и менее не предоставлять кредит. Это произойдет в том случае, если по всем показателям будут набраны минимальные значения. Во всех других случаях, кроме

наличия негативной информации, выявленной службой безопасности, заемщик будет признан способным кредитором.

Психологический портрет по качествам предполагает, что чем больше качеств определено, тем выше показатель.

Все отмеченные характеристики при сведении в таблицу можно представить с результатами тестирования по уровню расчетного коэффициента психологического портрета заемщика следующим образом (табл. 3.4).

Таблица 3.4 - Определение коэффициента психологического портрета заемщика ПАО «Росбанк»

Результат	Значение коэффициента психологического портрета заемщика (Кп п)
От 0 до 40	Частный случай, когда не пройден либо один из тестов, либо оба. Если не пройден один из тестов, то присваивается значение коэффициента, равное 0,6, если оба - 0. Может быть отказано в выдаче кредита.
От 40 и до 49 0,8	Возможно, стоит думать о дополнительных гарантиях возврата кредита
От 49 до 58 0,9	- оптимальный клиент

По результатам разработки проекта совершенствования системы оценки кредитоспособности заемщиков - физических лиц в ОАО АКБ «Росбанк» можно сделать следующие выводы:

- Для совершенствования системы оценки кредитоспособности заемщиков - физических лиц целесообразно сверять предоставленные заемщиком паспортные данные, информацию о доходах и объекте недвижимости с данными Пенсионного фонда, Бюро технической

инвентаризации, Паспортно-визовой службы, Кредитных бюро и Государственной инспекции безопасности дорожного движения.

- Для автоматизации процесса оценки кредитоспособности заемщиков - физических лиц целесообразно внедрение системы "EGAR Scoring". Ее использование позволит снизить трудозатраты кредитного отдела и повысить точность обработки информации.

- Общий экономический эффект от внедрения проекта совершенствования системы оценки кредитоспособности заемщиков - физических лиц в ОАО АКБ «Росбанк» составляет 349978 руб или 34,5 млн. руб.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В работе были рассмотрены следующие вопросы:

- раскрыта сущность кредитоспособности;
- рассмотрена зарубежная практика оценки кредитоспособности заёмщика банка;
- изучена методика оценки кредитоспособности;
- проанализирована методика кредитоспособности заемщика физических лиц и выявлены проблемы определения оценки кредитоспособности физических лиц по методике ПАО Росбанк;
- разработаны и внесены предложения по совершенствованию методики кредитоспособности заемщика физических лиц ПАО «Росбанк».

На основании изложенных вопросов сделаны следующие выводы:

в отечественной практике под кредитоспособностью понимается способность заемщика рассчитаться по своим долговым обязательствам перед кредитором и процентам полностью и в срок. В зарубежной практике кредитоспособность заемщика представляет способность и желание заемщика своевременно рассчитаться (включая основной долг и проценты по долгу) в установленные договором займа сроки.

Для оценки потенциального заемщика до принятия решения о возможности и условиях выдачи кредита необходимо изучить содержание и оценить критерии кредитоспособности заемщика. При этом, оценка кредитоспособности есть способ предупреждения или сведения к минимуму кредитного риска еще на этапе принятия решения о выдаче кредита.

Для определения кредитоспособности физического лица банку, принимая решение о выдаче кредита данному заемщику, требуется иметь сведения о возрасте, месте работе, доходе с места работы, составе семьи, условиях проживания и наличия движимого имущества и автомобиля, на основании которых присваивается определенное балльное значение по каждой

позиции. Чем больше сведений о постоянном доходе, наличии имеющегося имущества, хорошей кредитной истории, тем больше балл, поскольку выше оценка надежности клиента, а значит и выше шансы на получение кредита.

На основании всех имеющихся сведений по всем позиция выводится итоговая оценка.

Однако, коэффициенты, используемые для финансовой оценки кредитоспособности физических лиц имеют два недостатка:

- они не отражают информации о том, как протекают операции клиента;
- представляют устаревшую информацию [9, с. 25].

Используя скоринг при оценке всех показателей оценки кредитоспособности для физических лиц, можно выделить два основных недостатка скоринговой системы, используемой банком:

- высокая стоимость адаптации используемой модели под текущее положение дел;
- высокая доля вероятности допущения ошибки модели при определении кредитоспособности потенциального заемщика, обусловленная субъективным мнением специалиста.

Для адаптации скоринговой модели банком для оценки кредитоспособности физических лиц необходимо определить набор весовых факторов с коэффициентами плюс некое пороговое значение, преодолев которое человек, обратившийся за кредитом, считается способным погасить испрашиваемую ссуду и проценты. Однако полученные результаты будут по большей части субъективным мнением и, как правило, плохо подкрепленные базовой статистикой банка.

Предлагаемое банком ПАО АКБ «Росбанк» внедрение высокотехнологичной модели EGAR E4 Banking системы «EGAR Scoring» направлено на усовершенствование скоринговой оценки кредитоспособности заемщика и потребует произвести затраты, связанные с внедрением этой системы, которые составляют в расчете на автоматизацию одного офиса 41624 руб. Экономический эффект от внедрения системы E4 Banking системы

«EGAR Scoring» определяется увеличением скорости обработки информации, поскольку с его внедрением в оценку кредитоспособности заемщиков – физических лиц на этапе оценки происходит сокращение времени физического труда, и как следствие – повышается точность обработки информации, необходимой для оценки.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гражданский Кодекс РФ (часть первая от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ, часть вторая от 26 января 1996 г. № 14-ФЗ (с последующими изменениями и дополнениями)). // СПС «Консультант Плюс»
2. О банках и банковской деятельности: федеральный закон РФ от 2 декабря 1990 г. № 395-1 (с последующими изменениями и дополнениями)). // СПС «Консультант Плюс»
3. О порядке формирования кредитными организациями резервов на возможные потери по ссудам, ссудной и приравненной к ней задолженности: положение ЦБ РФ от 9 июля 2004 г. № 254-П (с последующими изменениями и дополнениями)). // СПС «Консультант Плюс»
4. Об обязательных нормативах банков: инструкция ЦБ РФ от 3 декабря 2012 г. № 139-И (с последующими изменениями и дополнениями)). // СПС «Консультант Плюс»
5. Банковский менеджмент: учебник для вузов / ред. О.И. Лаврушин. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: КноРус, 2009. - 554 с.
6. Банковское дело: современная система кредитования : учебное пособие / О.И. Лаврушин, О.Н. Афанасьева, С.Л. Корниенко / под ред. засл. деят. науки РФ, д-ра экон. наук, проф. О.И. Лаврушина, - М: КНОРУС, 2005. - 256 с.
7. Банковское дело: учебник для вузов / ред. Г. Белоглазова, Л. Кроливецкая. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2008. – 400 с.
8. Банковское кредитование: Учебник / Под ред. А.М. Тавасиева. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 656 с.
9. Беляков А.В., Ломакин Е.В. Кредитный риск: оценка, анализ, управление / А.В. Беляков, Е.В. Ломакин //Финансы и кредит, №9, 2000. - №9. - с. 20-28.

10. Ендовицкий Д.А. Анализ и оценка кредитоспособности заемщика: учебно-практическое пособие / Д.А. Ендовицкий, И.В. Бочарова. - 2-е изд., стер. - М.: КноРус, 2008. - 264 с.
11. Зимовец А. В. Краткосрочная финансовая политика. Конспект лекций. / А.В. Зимовец - Таганрог: Издательство НОУ ВПО ТИУиЭ, 2010.-103 с.
12. Кольцова И. В., Рябых Д. А. Практика финансовой диагностики и оценки проектов /И.В. Кольцова, Д.А. Рябых – М: Вильям, 2007. – 415 с.
13. Масленченков Ю.С. Технология и организация работы банка. / Ю.С. Масленчикова – М.: Дека, 2009. - 431 с.
14. Ларин С. Использование деревьев решений для оценки кредитоспособности физических лиц [Электронный ресурс] / С. Ларин // BaseGroup Labs. Технологии анализа данных.: <http://www.basegroup.ru/library/practice/solvency/> (дата обращения: 01.04.2017).
15. Никаненкова В.В. Кредитный скоринг как инструмент оценки кредитоспособности заемщиков [Электронный ресурс] / В.В. Никаненкова // Научная электронная библиотека «Киберленинка»: URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/kreditnyy-skoring-kak-instrument-otsenki-kreditosposobnosti-zaemshchikov> (дата обращения: 01.04.2017).
16. Пещанская И. Организация деятельности коммерческого банка: учеб. пособ. / И. Пещанская – М.: ИНФРА-М, 2001. – 320 с.
17. Пятакова Н. И. Банковская оценка кредитоспособности / Н.И. Пятакова // Банкир. 2012, № 5. С. 62.
18. Роуз Питерс С. Банковский менеджмент. Пер. с англ. Со 2-го изд. – / С. Роуз Питерс - М.: Дело, 2007.
19. Румянцев А. Скоринговые системы в оценке кредитоспособности / А. Румянцев // Финансовый директор. 2016, № 9. С. 67-71

20. Тихова В.Д. Совершенствование скоринг-системы оценки кредитоспособности физических лиц коммерческим банком при помощи дерева решений / В.Д. Тихова // Международный научно-исследовательский журнал публикаций ВАК. 2015, № 4. // <http://sci-article.ru> (дата обращения: 3.06.2017)
21. Труханова Е.С. Оценка кредитоспособности и ее составные критерии / Е.С. Труханова // Финансовый менеджер 2015, № 12. С. 78-82.
22. Тютюкина Е. Финансы коммерческих банков: учебник. – / Е.Тютюкина - М.: Дашков и Ко, 2016. – 543 с.
23. Управление кредитными рисками в кредитовании: учебное пособие / В.В. Жариков, М.В. Жарикова, А.И. Евсейчев. - Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. - 244 с.
24. Фетисов А.Н. Кредитование физических лиц / А.Н. Фетисов // Банкир. 2015, № 3. С. 46-47.
25. Фетисов А.Н. Кредитоспособность и ее определение банками / А.Н. Фетисов // Банкир. 2016, № 11. С.37-39.
26. Финансово-экономический анализ (предприятие, банк, страховая компания): учебное пособие / Д.И. Жилияков, В.Г. Зарецкая. - М.: КНОРУС, 2012. - 368 с.
27. Официальный сайт ПАО «Росбанк» <http://www.rosbank.ru/>
28. Финансовая оценка при кредитовании юридических лиц <http://www.beintrend.ru/>
29. Финансовая оценка при кредитовании физических лиц <http://www.beintrend.ru/>
30. Шеркунов В.В. Кредитоспособность и платежеспособность в оценке заемщика / В.В. Шеркунов // Банкир, 2016, № 9. С. 78-86.
31. Щеглов А. С. Исследование кредитоспособности заемщика / А.С. Щеглов // Банкир, 2015, № 1. С. 55-57.

32. Щеглов А. С. Исследование кредитоспособности заемщика из физических лиц / А.С. Щеглов // Банкир, 2015, № 2. С. 68-75.

33. Ядгаров П.Э. Скоринг и его возможности в банковской оценке заемщиков [Электронный ресурс] // <http://www.basegroup.ru>