

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА ДМ 212.188.09

на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» и Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет» по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 10 мая 2016 г. протокол № 12 о присуждении Банных Александре Андреевне, гражданке России, ученой степени кандидата экономических наук

Диссертация «Совершенствование системы управления рисками розничного кредитования коммерческого банка на основе математического моделирования» по специальности 08.00.13 «Математические и инструментальные методы экономики» принята к защите 01 марта 2016 года, протокол № 8, диссертационным советом Д 212.188.09 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет» Министерства образования и науки Российской Федерации (614990, г. Пермь, ул. Комсомольский пр., 29) и Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет» Министерства образования и науки Российской Федерации (614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15); диссертационный совет создан Приказом Минобрнауки России № 470/нк от 23.07.2014 г.

Соискатель **Банная Александра Андреевна**, 1989 года рождения, в 2011 году окончила Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Удмуртский государственный университет», в 2014 году окончила аспирантуру очной формы обучения ФГБОУ ВПО «Удмуртский государственный университет», работает старшим аналитиком в ПАО «БыстроБанк».

Диссертация выполнена на кафедре математических методов в экономике Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Удмуртский государственный университет» Министерства образования и науки Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор физико-математических наук, профессор

Летчиков Андрей Владимирович, заведующий кафедрой математических методов в экономике Удмуртского государственного университета.

Официальные оппоненты:

1. **Семенычев Валерий Константинович**, гражданин России, доктор экономических наук, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры математики и экономико-математических методов Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный экономический университет».

2. **Ивлиев Сергей Владимирович**, гражданин России, кандидат экономических наук, доцент кафедры информационных систем и математических методов в экономике Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет».

дали положительные отзывы о диссертации.

Ведущая организация - Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук», г. Екатеринбург, в своем положительном отзыве, подписанном заведующим сектором инфраструктурного развития и экономико-математических методов, кандидатом экономических наук С.Н.Котляровой и и.о. заведующего сектором финансов и стратегического развития, кандидатом экономических наук Д.А. Титаркиным, указала, что соискателю удалось достичь поставленной цели и представить достаточно обоснованное решение всех сформулированных задач, работа выполнена на актуальную тему, обладает определенной научной новизной и практической ценностью, а диссертационная работа Банных А.А. по своему содержанию и научным результатам отвечает требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.13 «Математические и инструментальные методы экономики».

Соискатель имеет 12 опубликованных работ, все по теме диссертации (общим объемом 4,8 печатных листа), в том числе 4 работы опубликованы в рецензируемых научных изданиях. Наиболее значимые научные работы:

1. Банных, А. А. Методика оценки кредитного риска заемщика с применением скоринга бюро кредитных историй / А. А. Банных, А. В. Летчиков // Вестник Удмуртского университета. Серия экономика и право. – 2013. – №4. – С. 5-9.

Соискателем предложена методика совмещения оценок, полученных с помощью двух скорингов: скоринга, основанного на социальных параметрах заемщика, и скоринга,

основанного на кредитной истории, оценена эффективность предлагаемой методики на примере регионального розничного банка.

2. Банных, А. А. Методика оценки качества скоринговой модели с учетом доходности кредита / А. А. Банных // Вестник Удмуртского университета. Серия экономика и право. – 2014. – № 3. – С. 21-24.

В работе соискатель предложил новый показатель оценки качества скоринговой модели, учитывающего не только способность модели отделять дисциплинированных заемщиков от неплательщиков, но и более выгодных заемщиков от менее выгодных.

3. Банных, А. А. Методика расчета экономического капитала на покрытие непредвиденных потерь по портфелю потребительских кредитов / А. А. Банных, А. В. Летчиков // Вестник Удмуртского университета. Серия экономика и право. – 2015. – №1. – С. 18-24.

Соискатель представил методику расчета банковского резерва как ожидаемых потерь и экономического капитала как непредвиденных потерь по портфелю потребительских кредитов в течение года.

4. Банных, А. А. Математические модели управления рисками портфеля потребительских кредитов / А. А. Банных // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2015. – № 6 (78). – Режим доступа: http://uecs.ru/index.php?option=com_flexicontent&view=items&id=3622.

В статье соискатель представил экономико-математические модели, которые дают возможность построения комплексной системы оценки риска розничного кредитного портфеля коммерческого банка, включающей в себя оценку индивидуального риска заемщика и оценку совокупного риска портфеля.

На диссертацию и автореферат поступило 9 отзывов, все отзывы положительные: **Давниса В.В.**, д.э.н., профессора, зав. каф. информационных технологий и математических методов в экономике Воронежского государственного университета; **Царегородцева Е.И.**, д.э.н., профессора, профессора каф. экономики и финансов Марийского государственного университета, **Мхитаряна В.С.**, д.э.н., профессора, профессора департамента статистики и анализа данных Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»; **Афанасьева В. Н.**, д.э.н., профессора, зав. каф. статистики и эконометрики Оренбургского государственного университета; **Зининой Л.И.**, д.э.н., профессора, зав. каф. информационных систем в экономике и управлении Мордовского государственного университета; **Амирхановой Л.Р.**, д.э.н., профессора, профессора кафедры менеджмента и маркетинга Уфимского государственного авиационного технического университета; **Лялина В.Е.**, д.э.н., д.т.н.,

д.г.-м.н., профессора, декана факультета информатики и вычислительной техники Ижевского государственного технического университета им. М.Т. Калашникова; **Дедова Л.А.**, д.э.н., профессора, профессора кафедры экономики и менеджмента ГИЭИ (филиала) Ижевского государственного технического университета им. М.Т. Калашникова; **Четверикова В.М.**, д.ф.-м.н., профессора, профессора департамента прикладной математики МИЭМ Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

В отзывах дана высокая оценка научного уровня диссертации Банных Александры Андреевны, ее теоретической и практической значимости.

В отзывах содержатся следующие пожелания, вопросы и замечания: в рубрике научная новизна автореферата желательно было бы привести только номера пунктов научной новизны паспорта специальности; в автореферате, при рассмотрении модели рейтинговой оценки заемщика, следовало больше внимания уделить критерию выбора границы категорий в процедуре перевода номинальных переменных в категориальные; остается без ответа вопрос, насколько изменится относительная рискованная надбавка, рассчитываемая по формуле (6), если вместо дифференцированных по вероятности дефолта групп взять группу с усредненной вероятностью дефолта; из текста автореферата не вытекает, что в разработанной автором системе поддержки принятия решения по кредитной заявке найденная точка максимума прибыли в расчете на один выданный кредит будет совпадать с точкой максимума прибыли по всему портфелю выданных кредитов; возникает вопрос, можно ли обобщить модель расчета резервов на случай катастрофических невозвратов, возникающих при кризисах; не был предложен и использован фактор, влияющий на принятие решения по выдаче кредита заемщику в условиях современного экономического кризиса; не указано, насколько часто необходимо проводить валидацию модели расчета резервов; предлагаемая диссертантом модель расчета банковской рискованной маржи для портфеля розничных кредитов не содержит оценки минимального числа заемщиков, при котором вычисляемая величина относительной рискованной надбавки не превосходит бы некоторую величину $\beta < 1$; на стр. 15 автореферата не указано, к какой группе относятся заемщики, допустившие неуплату от 31 до 90 дней; в формуле (4) автореферата использованы величины, не определенные в тексте, что затрудняет понимание применения таких формул на практике.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обоснован их научными достижениями в предметной области, соответствующей направлению научных исследований соискателя; наличием публикаций по рассматриваемой в диссертации проблеме, способностью определить научную и практическую ценность работы.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработаны новая экспериментальная методика экономико-математического моделирования банковской рискованной маржи с учетом возможных превышений убытков по розничному кредитному портфелю над их средним значением в случае однородного и неоднородного по риску портфеля, позволяющая в отличие от существующих аналогов управлять не только ожидаемыми, но и непредвиденными финансовыми потерями; методика экономико-математического моделирования банковского резерва по розничному кредитному портфелю, позволяющая более точно оценить объем необходимого резерва за счет использования таких факторов, как сумма кредита, срок жизни кредита, период задержки возврата кредита;

предложен авторский комплексный подход к определению правила одобрения кредитных заявок на основе рейтинговой модели, позволяющего задавать целевые параметры розничного кредитного портфеля: его объем, прибыль и убытки. Предлагаемый алгоритм, в отличие от метода "кривой стратегий", позволяет установить правило одобрения кредитных заявок, максимизирующее прибыль;

доказана перспективность использования методики совмещения нескольких рейтинговых оценок заемщика, основанных на информации из разных источников, с помощью эконометрической логит-модели, использующей рейтинговые оценки в качестве независимых переменных;

введены понятие и метод оценки относительной рискованной надбавки к банковской рискованной марже, покрывающей непредвиденные убытки по розничному кредитному портфелю.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказаны научные положения и методики в области управления банковскими рисками, расширяющие границы применимости существующих математических методов оценки риска, на основе которых была разработана система оценки риска по розничному кредитному портфелю;

применительно к проблематике диссертации эффективно использован комплекс существующих базовых методов исследования, в том числе методы теории вероятностей и математической статистики, эконометрического моделирования, теории риска, стохастического программирования, статистической обработки данных, финансового анализа;

изложены этапы построения системы оценки риска по розничному кредитному портфелю, включающей в себя индивидуальную оценку риска заемщика, алгоритм

определения правила одобрения кредитных заявок, согласующегося с финансовой стратегией банка, и оценку ожидаемых и непредвиденных потерь по портфелю кредитов, выданных физическим лицам;

раскрыты недостатки существующих методик определения алгоритма одобрения кредитных заявок на основе рейтинговой модели, а также выявлены проблемы построения общей системы оценки риска заемщика на этапе принятия решения по кредитной заявке, включающей в себя несколько рейтинговых моделей;

изучены системные взаимосвязи факторов, влияющих на ожидаемый убыток по кредитному договору;

проведена модернизация существующих математических моделей, обеспечивающая повышение точности оценки кредитного риска розничного кредитного портфеля за счет использования большого количества параметров.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработаны и внедрены в ПАО «БыстроБанк» (г. Ижевск) методика формирования резервов под потери по розничному кредитному портфелю, методика расчета относительной рискованной надбавки к банковской рискованной марже, предназначенной для покрытия непредвиденных потерь;

определены перспективы практического использования авторских методик и алгоритмов при исследовании задач оценки кредитного риска по розничному кредитному портфелю;

представлены методические рекомендации по использованию разработанных экономико-математических моделей в процессе управления риском розничного коммерческого банка.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

теория построена на проверяемых фактах и согласуется с уже существующими разработками по проблематике диссертации;

идея базируется на анализе международной практики и обобщении передового опыта в оценке банковских рисков;

установлено, что предлагаемые авторские разработки по оценке и управлению риском розничного кредитного портфеля коммерческого банка на основе экономико-математического моделирования не противоречат накопленной теоретико-методологической базе в исследуемой области;

использованы база данных ЦБ РФ, документы Базельского комитета по банковскому надзору, база данных ПАО «БыстроБанк», которая содержит более 200 тысяч кредитных

заявок. Для обработки данных использовалось современное программное обеспечение: статистический пакет IBM SPSS Statistics, язык программирования для статистической обработки данных R, Microsoft Excel.

Личный вклад соискателя состоит в: активном участии соискателя на всех этапах процесса; непосредственном участии соискателя в получении исходных данных, их обработке статистическими методами и экономической интерпретации; непосредственном участии во внедрении результатов проведенного исследования. Разработка экономико-математических моделей и методов, обоснование положений, вынесенных на защиту, подготовка публикаций по теме исследования выполнена лично автором.

Диссертационный совет пришел к выводу о том, что диссертация Банных Александры Андреевны «Совершенствование системы управления рисками розничного кредитования коммерческого банка на основе математического моделирования» представляет собой научно-квалификационную работу, которая соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842: в ней изложены и научно обоснованы методы оценки и управления риском розничного кредитного портфеля коммерческого банка, имеющие важное значение для российского банковского сектора.

На заседании 10 мая 2016 года диссертационный совет принял решение присудить Банных Александре Андреевне ученую степень кандидата экономических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 22 человек, из них 10 докторов наук по специальности защищаемой диссертации, участвовавших в заседании, из 27 человек, входящих в состав совета, проголосовал: за присуждение ученой степени – 19, против присуждения ученой степени – 3, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель диссертационного совета

И.В. Елохова

Ученый секретарь диссертационного совета

Е.Е. Жуланов

11 мая 2016 г.

