

В диссертационный совет Д 212.354.21  
при ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский  
государственный экономический  
университет»  
191023, Санкт-Петербург, наб. канала  
Грибоедова, д.30-32, лит. А

### Отзыв

на автореферат диссертации Ганьшиной Светланы Игоревны  
«Клиент-ориентированная модель поддержки принятия решений в  
ипотечном жилищном кредитовании, основанная на нечетких  
продукционных правилах», представленной на соискание ученой  
степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.13 -  
Математические и инструментальные методы экономики

**Актуальность темы диссертации.** Ипотечное жилищное кредитование выполняют важные функции социально-экономического развития страны, обеспечивая стимулирование роста строительной отрасли, повышение доходности банковского сектора, удовлетворение жилищных потребностей населения. Устойчивое функционирование системы ипотечного кредитования в значительной мере зависит от качества методов оценки кредитоспособности заемщиков. Совершенствование таких методов является предметом большого числа научных и прикладных работ. Важным условием при этом становится необходимость учета индивидуальных характеристик заемщика и объекта залогового обеспечения кредита (недвижимого имущества); сложившиеся широко применяемые системы оценки кредитоспособности не в полной мере соответствуют данному условию. Автор приводит достаточные обоснования актуальности использования математического аппарата теории нечетких множеств для развития подходов к оценке кредитоспособности заемщиков по договорам ипотечного жилищного кредитования (ИЖК). В автореферате, в частности, отмечается, что методы нечетко-множественного моделирования позволяют реализовать многокритериальный анализ кредитоспособности в условиях неопределенности информации о заемщике и об объекте недвижимости (объекте обеспечения кредита).

**Научные результаты диссертации.** В автореферате представлены результаты разработки клиент-ориентированной модели оценки целесообразности предоставления ИЖК. Предложенная модель основана на нечетких продукционных правилах, которые в данном случае призваны формализовать неявно выраженные функциональные отношения между параметрами модели на основе экспертно задаваемых правил и сложившейся базы знаний об условиях ипотечного кредитования в организации; это, по заключению автора, должно способствовать повышению обоснованности заключений о кредитоспособности заемщика. В разработке данной модели автором идентифицированы и классифицированы существенные критерии оценки кредитных заявок по операциям ИЖК; предложен алгоритм оценки кредитных заявок, предусматривающий использование процедуры нечеткого логического вывода (НЛВ); предложено использовать в составе решаемой задачи операции «тень нечетких множеств» для устранения проблемы «пустых множеств», которые могут возникать при оценке кредитных заявок с помощью разработанной модели; предложены коэффициенты модификации функции

принадлежности, описывающих кредитную заявку; сформулированы эффекты предложенной клиент-ориентированной модели.

Полученные автором новые научные результаты имеют практическое значение, так как дополняют сложившиеся научные подходы к оценке кредитоспособности заемщиков и способствуют расширению сферы применения в экономике математического аппарата теории нечетких множеств.

**Замечания и дискуссионные положения автореферата.** По результатам анализа автореферата необходимо отметить, что автореферат не содержит обзорный анализ сложившихся программ государственного стимулирования ИЖК. Такой обзорный анализ может, по нашему мнению, дополнить состав критериев оценки кредитоспособности заемщика, а также уточнить содержание и условия применения нечетких продукционных правил в составе авторской модели. Данное положение имеет дискуссионный характер и не снижает значимости результатов диссертации.

**Заключение.** На основании представленных в автореферате материалов можно сделать вывод о том, диссертация является самостоятельным научным исследованием, выполненным на актуальную тему; результаты диссертации отвечают критериям обоснованности и достоверности, имеют научное и практическое значение; диссертация удовлетворяет требованиям пп. 9 – 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 (ред. от 01.10.2018, с изм. от 26.05.2020), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Ганьшина Светлана Игоревна заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики.

Д-р экон. наук, доцент,  
старший научный сотрудник  
Удмуртского филиала  
ФГБУН Институт экономики  
Уральского отделения РАН

Шаталова Ольга Михайловна

19.04.2022 г.

Подпись Шаталовой Ольги Михайловны заверяю:

Директор Удмуртского филиала  
ФГБУН Институт экономики  
Уральского отделения РАН,  
д-р экон. наук



А.В. Овчинникова

19.04.2022 г.

ФГБУН Институт экономики Уральского отделения РАН (Удмуртский филиал)  
Адрес: 426000, г. Ижевск, ул. Ломоносова, 4.  
Тел.: 8(912)8527228  
эл. почта: [oshatalova@mail.ru](mailto:oshatalova@mail.ru)