

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора  
Института проблем управления РАН  
по научной работе



М.В. ГУБКО

ноября 2018 г.

### ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

ФГБУН Института проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН  
на диссертацию **Хамитова Эльдара Маратовича** на тему:  
**«Имитационные методы оценки и управления устойчивостью обществ  
взаимного страхования»**, представленную на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук по специальности  
08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики  
(экономические науки)

#### **Актуальность темы диссертационного исследования**

В состоянии высокого риска, в котором пребывает современная российская экономика, возрастает значимость исследований, посвященных методам и механизмам распределения риска между различными агентами и группами агентов. Поэтому тема, связанная с оценкой и управлением устойчивостью институтов, направленных на распределение риска, является актуальной и востребованной. Общество взаимного страхования (ОВЗ) тем и отличается от обычных страховых компаний, что существует не ради получения прибыли, а во имя реализации экономических интересов его участников, разумно распределяющих риск хозяйственных операций. В то же время модели и методы, позволяющие провести обоснование целесообразности участия во взаимном страховании по сравнению с альтернативными вариантами защиты от рисков на основе сопоставления показателей их эффективности, в современной научной литературе представлены недостаточно; имеющиеся на настоящий момент аналитические построения характеризуются высокой степенью упрощения реальной ситуации и трудоемкостью алгоритмов решения.

#### **Новизна проведенных исследований и полученных результатов**

Научная новизна проведенного исследования Хамитова Эльдара Маратовича в целом состоит в развитии методов и инструментов управления важнейшими параметрами деятельности обществ взаимного страхования как динами-

ческих систем со стохастическим процессом накопления капитала (фонда ОВС), описываем при помощи теории марковских процессов, для которого всегда могут быть найдены некоторые определенные характеристики устойчивости.

Несомненную научную новизну представляют собой следующие положения проведенного исследования.

По результатам осуществленного диссертантом в первой главе исследования особенностей деятельности ОВС в первые годы после своего образования выявлено, что недостаток финансовой устойчивости в первые годы работы фонда ОВС обусловлен относительно высокой вероятностью превышения страховыми выплатами уровня входящей страховой премии и начальных резервов ОВС (с. 41-42), определены возможные показатели устойчивости ОВС (с. 35-36) и способы их поддержания на необходимом уровне (с. 44-47).

Научной новизной и практической значимостью обладают построенные автором во второй главе диссертационной работы модели сравнительной оценки различных стратегий формирования ОВС с учетом интересов страхователей на основе использования индивидуальных функций полезности, отражающих эффективную стоимость страхования для отдельного экономического агента (с. 57-58), а также разработанные планы реализации имитационного эксперимента для однозначной идентификации возможностей покрытия рисков потерь участников ОВС при приемлемых для них уровнях страховых взносов (с. 85-86). Проведение в ходе диссертационного исследования соискателем такого имитационного эксперимента показало, что эффективность взаимного страхования как метода управления рисками его участников при определенных условиях может оказаться выше по сравнению с другими формами страховой защиты (с. 91-93). Кроме того, проведение имитационных экспериментов позволило автору доказать, что оптимальной (по критерию минимальных затрат страхователей) стратегией формирования фонда изолированного ОВС является внесение крупного первоначального взноса (в несколько раз превышающего актуарно-справедливый уровень текущих взносов) с последующим ежегодным пополнением фонда небольшими платежами (с. 101-104).

Особого внимания заслуживают разработанные в третьей главе планы экспериментов по моделированию отклика ОВС на управленческие воздействия в форме внешнего финансирования (с. 117), численная реализация которых позволила выявить предпочтительность (по критерию минимума затрат и рисков для государства) механизмов льготного кредитования и пропорционального перестрахования, а также механизма непропорционального перестрахования исключительных событий (с. 118-122). Также существенными признаками новизны обладают результаты имитационных экспериментов, которые свидетельствуют о существенном влиянии секьюритизации страховых активов на устойчивость ОВС (с. 130-132), благодаря которым можно за счет перераспределения уровней устойчивости ОВС во времени разработать наиболее рациональную стратегию развития общества, удовлетворяющую всем требованиям страхового надзора.

Достоинством диссертационной работы и отличием от имеющихся в литературе разработок стратегий страхования является также общая постановка задачи оптимизации стратегии формирования страхового фонда ОВС с учетом внутренних и внешних финансовых потоков при заданном ограничении на уровень финансовой устойчивости (с. 133-134).

### **Степень обоснованности и достоверности полученных положений, выводов и рекомендаций, содержащихся в диссертации**

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций диссертационной работы базируется на всестороннем рассмотрении исследуемой тематики, глубоком изучении научных трудов российских и зарубежных авторов, посвященных проблемам разработки и верификации математических моделей и механизмов страхования.

Логическое построение диссертации, избранная для решения задач исследования совокупность методов и подходов, глубина проведенного библиографического анализа и анализа нормативно-правовой базы, а также соответствие результатов, полученных в работе, результатам исследований, проведенных в данной сфере другими специалистами, позволяют судить о высокой степени обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных автором диссертационного исследования.

### **Значимость результатов, полученных в диссертации, для развития соответствующей отрасли науки**

Теоретические положения и выводы диссертационного исследования Хамитова Э.М. позволяют расширить существующие научные представления о содержании и направлениях совершенствования системы взаимного страхования, а также обосновывают роль взаимного страхования в повышении эффективности и устойчивости функционирования российского рынка страховых услуг. Практическая значимость работы состоит в возможности использования ее результатов крупными российскими отраслевыми ассоциациями и объединениями при разработке планов устойчивого развития, отраслевых стандартов, а также реализации социальной миссии бизнеса в области минимизации экологических рисков своей производственной деятельности. Методический подход к оценке устойчивости ОВС может быть использован для мониторинга факторов, влияющих на финансовую стабильность страховых обществ, что позволит своевременно принимать меры по недопущению их банкротств и ухода с рынка.

### **Рекомендации по использованию результатов и выводов, приведенных в диссертации**

Наиболее ценными и имеющими самостоятельное теоретическое и научно-практическое значение имеют следующие разработки диссертанта:

- модель оценки эффективности участия экономического агента в обществе взаимного страхования (с. 77-87);

- модель выбора оптимальной стратегии формирования фонда общества взаимного страхования (с. 96-102);
- модель разработки оптимальной стратегии поддержания устойчивости ОВС (с. 124-128);
- механизм секьюритизации страховых активов для повышения устойчивости ОВС (с. 140-145).

Полученные автором теоретические и практические результаты могут найти применение в деятельности органов государственной власти, в первую очередь, на отраслевом и региональном уровне. В частности, результаты исследования могут быть использованы для совершенствования систем регионального и отраслевого экологического менеджмента в части управления экологическими рисками.

Отдельные положения диссертационного исследования Хамитова Э.М. могут быть внедрены в учебный процесс в высшей школе, в том числе при чтении лекций для студентов направлений: 38.04.01 «Экономика» и 38.04.02 «Менеджмент».

Все вышеотмеченное позволяет заключить, что в диссертационной работе Хамитова Э.М. принципиально решены сложные в теоретическом и практическом отношении задачи моделирования различных параметров системы управления рисками экономических агентов, определена сфера приложения полученных результатов.

### **Соответствие автореферата диссертационной работе**

Автореферат диссертации и публикации автора в полной мере отражают ее основное содержание и позволяют судить о степени полноты и законченности работы в соответствии с поставленными автором целями и задачами. Характер и полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных диссертантом, и выполнение требований к публикации основных научных результатов диссертации, соответствуют пунктам 11 и 13 Положения о присуждении ученых степеней. Работа характеризуется соблюдением требований п. 14 Положения о присуждении ученых степеней по использованию в диссертации результатов научных работ, выполненных соискателем как лично, так и в соавторстве.

### **Замечания и дискуссионные моменты диссертационной работы**

В целом диссертационная работа Хамитова Э.М. является комплексным, завершенным, самостоятельным исследованием. Однако она не лишена некоторых недостатков, как содержательного характера, так и в оформлении работы. В частности:

1. Диссертант при построении прогнозных оценок итогов хозяйственной деятельности обществ взаимного страхования предполагает отсутствие динамики макроэкономической конъюнктуры. Так, в прогнозные оценки не заложена инфляция (т.е. временные ряды стоимостных параметров не дефлируются, а подлежат только дисконтированию), не учтено влияние циклических колеба-

ний экономической конъюнктуры, предполагается стабильность емкости всех рынков, на которых функционируют хозяйственные агенты, и т.д. Этот факт обедняет исследование и в определенной мере снижает практическую применимость результатов имитационного моделирования в части построенных автором прогнозов.

2. Представляется не вполне оправданным подход, при котором автор ставит знак равенства между государственным регулированием ОВС и поддержкой их деятельности из бюджетных либо внебюджетных источников. На практике часто возникают ситуации, когда государство может преследовать самые разные цели, отвечающие стратегии развития хозяйственной жизни страны, и регулирующие воздействия далеко не всегда могут быть направлены именно на поддержку конкретных групп хозяйственных агентов даже в том случае, если они работают на рынках, развиваемых и в целом стимулируемых государством.

3. Предположение автора о независимости рисков различных участников ОВС (с. 56), положенное в основу построения математической модели, далеко не всегда в полной мере отражает реальность в случае отраслевого характера ОВС и возникновения проблем в отрасли в целом (например, добывающих отраслях при падении цен на добываемую продукцию и т.д.).

4. Начиная со стр. 33 и до конца первой главы работы нумерация формул не соответствует ссылкам на них по тексту.

5. Рисунки 1.2–1.5 (п. 1.3 диссертационной работы) малоинформативны (в первую очередь, из-за отсутствия подписей к изображенным на них рядам данных) и плохо поясняют суть проведенных автором имитационных экспериментов.

Отмеченные недостатки в целом не снижают научную и практическую ценность основных положений диссертационного исследования, выносимых на защиту.

### **Заключение о соответствии диссертационной работы установленным критериям**

Диссертационная работа Хамитова Э.М., подлежащая рецензированию, представляет собой комплексную, завершённую научно-квалификационную работу, которая содержит ряд положений, характеризующихся весомым вкладом в науку в области развития математического аппарата управления рисками и их прогнозирования. Структура и содержание диссертационной работы логически вытекают из поставленных целей и задач. Основное содержание отображено соискателем в автореферате и публикациях. Диссертация выполнена в соответствии с Паспортом специальности ВАК 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики (экономические науки), в частности, п. 1.4 «Разработка и исследование моделей и математических методов анализа микроэкономических процессов и систем: отраслей народного хозяйства, фирм и предприятий, домашних хозяйств, рынков, механизмов формирования спроса и потребления, способов

количественной оценки предпринимательских рисков и обоснования инвестиционных решений» и п. 2.2 «Конструирование имитационных моделей как основы экспериментальных машинных комплексов и разработка моделей экспериментальной экономики для анализа деятельности сложных социально-экономических систем и определения эффективных направлений развития социально-экономической и финансовой сфер».

Диссертация Хамитова Эльдара Маратовича на тему: «Имитационные методы оценки и управления устойчивостью обществ взаимного страхования» соответствует требованиям ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ, в частности, пп. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики (экономические науки).

Отзыв обсужден и одобрен на заседании научного семинара лаборатории Экономической динамики и управления инновациями Института проблем управления РАН 12 ноября 2018 г., протокол № 45/2018-67.

Зав. лабораторией экономической динамики и управления инновациями ИПУ РАН, д.э.н.

  
Нижегородцев Роберт Михайлович

Ведущий научный сотрудник лаборатории экономической динамики и управления инновациями ИПУ РАН, д.э.н.

  
Ратнер Светлана Валерьевна

Ведущий научный сотрудник лаборатории экономической динамики и управления инновациями ИПУ РАН, д.э.н.

  
Горохова Анна Евгеньевна

117997, г. Москва, ул. Профсоюзная, 65,  
ИПУ РАН, лаб. 67, тел. +7(495)334-9309,  
E-mail: innovconf@inbox.ru.

Подпись *Нижегородцева Р.М.,  
Ратнер С.В.,  
Гороховой А.Э.*

ВЕД. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ И АКАДЕМИИ ПРОБЛЕМ УПРАВЛЕНИЯ ИМ. В.А. ЖУКОВСКОГО РАН  
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Институт проблем управления (ИПУ) РАН  
117997, Москва, ул. Профсоюзная, 65

6