

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 002.073.06 на базе федерального государственного учреждения «Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук» (ФИЦ ИУ РАН) по диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук.

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 07 сентября 2020 г. протокол № 3 о присуждении Жуковской Лидии Владиславне, гражданке Российской Федерации, ученой степени доктора экономических наук.

Диссертация «Сбалансированность экономической, правовой и социальной макросистем на основе моделирования процессов принятия решений» по специальности 08.00.13 – «Математические и инструментальные методы экономики» принята к защите «10» февраля 2020, протокол № 2, диссертационным советом Д 002.073.06 на базе федерального государственного учреждения «Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук» (ФИЦ ИУ РАН), 119333, Москва, ул. Вавилова, д. 44, корп. 2, приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 1138/нк от 2 декабря 2019 г.

Соискатель – Жуковская Лидия Владиславна, 1972 года рождения, гражданка Российской Федерации. В 1994 году окончила Московский педагогический университет по специальности «Учитель математики, информатики и вычислительной техники». В 1996 г. защитила кандидатскую диссертацию в диссертационном совете К.212.232.07, созданном на базе Санкт-Петербургского государственного университета по теме «Равновесие угроз и контругроз при неопределенности» с присвоением ученой степени кандидата физико-математических наук. С 2001 по 2004 гг. обучалась в докторантуре федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова Российской академии наук (ИПУ РАН). По итогам обучения в 2004 г. была издана монография в соавторстве «Риск в многокритериальных и конфликтных системах при неопределенности» (личный вклад 8,5 п.л.). Работает в федеральном государственном бюджетном учреждении науки Центральный экономико-математический институт Российской академии наук (ЦЭМИ РАН) в Отделении моделирования

производственных объектов и комплексов, в Лаборатории микроэкономического анализа и моделирования в должности ведущего научного сотрудника.

Диссертация выполнена в ЦЭМИ РАН.

Научный консультант – Клейнер Георгий Борисович, член-корреспондент РАН, профессор, доктор экономических наук, ЦЭМИ РАН, отделение «Моделирование производственных объектов и комплексов», лаборатория 5.01 «Микроэкономический анализ и моделирование», главный научный сотрудник, руководитель отделения.

Официальные оппоненты:

1. Сигал Анатолий Викторович, доктор экономических наук, профессор, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», Институт экономики и управления, Кафедра бизнес-информатики и математического моделирования, профессор.

2. Зулькарнай Ильдар Узбекович, доктор экономических наук, доцент, федеральное государственное бюджетное научное учреждение Уфимский федеральный исследовательский центр Российской академии наук (УФИЦ РАН), Центр стратегических и междисциплинарных исследований, директор.

3. Картвелишвили Василий Михайлович, доктор физико-математических наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова», Институт цифровой экономики и информационных технологий (ИЦЭиИТ), Кафедра математических методов в экономике, профессор,

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (РАНХиГС), в своем положительном заключении, подписанном Квинтом Владимиром Львовичем, Иностранным членом РАН, доктором экономических наук, профессором, и утвержденном Марголиным Андреем Марковичем, доктором экономических наук, профессором, проректором

РАНХиГС, отметила, что диссертация Жуковской Л.В. является законченной научно-квалификационной работой, в которой решаются проблемы несбалансированности экономической, правовой и социальной национальных макросистем, отказа от разгосударствления отраслей социальной сферы и связанного с ними роста бедности населения. В диссертационной работе прослеживается логика и последовательность изложения материала и решения соответствующих задач исследования, содержатся научные результаты и положения, которые можно квалифицировать как новые научно-обоснованные экономико-математические решения, внедрение которых вносит вклад в социально-экономическое развитие страны. Новые научные результаты, полученные диссертантом, имеют существенное теоретическое и научно-практическое значение для развития экономико-математического моделирования процессов принятия решений.

В отзыве отмечен ряд недостатков, в частности, указано на то, что целесообразно было бы в начале работы оговорить, что автор, аргументируя применимость аппарата теории игр к решению реальных социально-экономических проблем, делает акцент на том, что метасистема должна быть сбалансирована. Вместе с тем, практика показывает, что интересы управляющих систем часто не направлены на достижение равновесия и формальный анализ конструкций неравновесных систем расширил бы формат диссертационного исследования. Указано, что, несмотря на то, что в названии декларируется сбалансированность макросистем, не все рассмотренные автором задачи относятся к таковым, например разработанная в главе 6 концепция санкций и контрсанкций, и соискателю следовало бы в тексте работы привести более подробное обоснование применимости указанной концепции к идее сбалансированности макросистем. Отмечено, что при многократном использовании понятия «социальное государство» в тексте диссертации отсутствует авторская формулировка социального государства, а приведено лишь одно из его многочисленных определений. Указано, что требуется более четкая формулировка принципа сбалансированности экономической, правовой и социальной макросистем, сформулированного на стр. 75. Отмечено также, что математический аппарат главы 5 аргументирует исследования, проведенные в

главе 2, а в главе 4 диссертации обоснованы формальные конструкции, используемые в главе три. Такое построение работы соответствует логике диссертационного исследования, но при этом возникают определенные технические сложности для рассмотрения соответствующих глав диссертации.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их компетентностью в области системного анализа, математических методов в экономике, моделирования процессов принятия решений в сложных социально-экономических системах.

Соискатель имеет 51 опубликованную научную работу, из них по теме диссертации – 48 работ, в том числе: 3 монографии в соавторстве (личный вклад автора по 8,5 п. л. в каждой отдельной монографии, всего — 25,5 п. л.), 21 статья в рецензируемых журналах, входящих в перечень ВАК, 4 статьи в журналах, входящих в международную базу данных Web of Science, а также 27 научных публикаций в других изданиях, в том числе в 2 учебных пособиях.

Наиболее значимые работы по теме диссертации:

Монографии и разделы в монографиях:

1. Жуковская Л.В. Риск в многокритериальных и конфликтных системах при неопределенности. / Л.В. Жуковская, В.И. Жуковский. – М.: Межд. НИИ проблем управления, М.: Едиториал УРСС, 2004. – 273 с. (личный вклад автора 8,5 п.л.)

2. Жуковская Л.В. Риск в многокритериальных и конфликтных системах при неопределенности / Л.В. Жуковская, В.И. Жуковский. 2 изд. – М.: URSS: ЛКИ, 2010. – 270 с. (личный вклад автора 8,5 п.л.)

3. Жуковская Л.В. Риск в многокритериальных и конфликтных системах при неопределенности. / Л.В. Жуковская, В.И. Жуковский. 3 изд. – М.: URSS: ЛКИ, 2017. – 270 с. (личный вклад автора 8,5 п.л.)

Статьи в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России:

4. Жуковская Л.В. Внутренне устойчивые по риску решения многокритериальных задач // Л.В. Жуковская. Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. 2003. – Т. 8. – № 3. – С. 380.

5. Жуковская Л.В. Гарантированное по риску решение многокритериальной задачи // Л.В. Жуковская, В.И. Жуковский, В.С. Молоствов. Вестник ТГУ. Серия: Естественные и технические науки. 2003. – Т. 8. – № 3. – С. 382.
6. Жуковская Л.В. Один из подходов к формализации риска при принятии решений в АСУ // Л.В. Жуковская. Автоматика и телемеханика. 2003. – № 8. – С. 163-171.
7. Zhukovskaya L. An approach to formalization of a risk in making decision in ACS// L. Zhukovskaya. Automation and Remote Control. 2003. – Т. 64. – № 8. – С. 1346-1353.
8. Жуковская Л.В. Риск в бескоалиционной игре при неопределенности // Л.В. Жуковская. Известия Института математики и информатики Удмуртского государственного университета. 2004. – № 2. – С. 79-84.
9. Жуковская Л.В. Новый подход к оценке эффективности управленческих решений в условиях риска в АСУ // Л.В. Жуковская, Е.А. Миркин. Автоматика и телемеханика. 2004. – № 4. – С. 166-172.
10. Zhukovskaya L.V. A new approach to estimation of the effectiveness of control decisions under conditions of risk in ACS'S // Zhukovskaya L.V., Mirkin E.A. Automation and Remote Control. 2004. – Т. 65. – № 4. – С. 654-659.
11. Жуковская Л.В. Риск в некоторых банковских операциях. // Л.В. Жуковская. Проблемы управления. 2005. – №2 – С. 69-71.
12. Жуковская Л.В. Методологические основы исследования конфликтных систем при неопределенности // Л.В. Жуковская. Проблемы управления. 2005. – № 3. – С. 54-58.
13. Жуковская Л.В. О моделях и методах управления сложными социально-экономическими динамическими системами // Л.В. Жуковская. Проблемы управления. 2005. – № 1. – С. 38-44.
14. Жуковская Л.В. Методологические основы исследования конфликтных систем при неопределенности // Л.В. Жуковская. Автоматика и телемеханика. 2004. – № 3. – С. 54-58.

15. Жуковская Л.В. Новый подход к оценке риска в многокритериальных АСУ. I // Автоматика и телемеханика. 2005. – № 3. – С. 164-170.
16. Жуковская Л.В. Новый подход к оценке риска в многокритериальных АСУ. II // Автоматика и телемеханика. 2005. – № 3. – С. 181-189.
17. Zhukovskaya L.V. A new approach to risk estimation in mani-kriteria automatic control system. II. // L.V. Zhukovskaya, E.A. Mirkin. Automation and Remote Control. 2005. – Т. – 66. – № 4. С. 503-510.
18. Жуковская Л.В. Теоретико-игровой подход к моделированию семейных отношений в условиях трансформации социально-экономической системы. // Л.В. Жуковская. Труды ИСА РАН, 2018. – Т.68. – Вып.3. – С.12-27. DOI: 10.14357 / 20790279180302
19. Жуковская Л.В. Регулирование сложных социально-экономических систем на разных уровнях иерархии в условиях неопределенности // Л.В. Жуковская. Труды ИСА РАН, 2018. – Т.68. – Вып.4. – С.17-25. DOI: 10.14357 / 20790279180402
20. Жуковская Л.В. Социальный и формальный механизмы реализации идеи сбалансированности экономической, правовой и социальной макросистем // Л.В. Жуковская. Труды ИСА РАН, 2019. – Т.69. – Вып.3. – С.28-42. DOI: 10.14357 / 20790279190303
21. Жуковская Л.В. Экономико-математическое моделирование как инструмент перехода к новой экономической доктрине // Л.В. Жуковская. Вестник ЦЭМИ, 2019. – Вып.4. DOI: 10.33276/S0000158-6-1
22. Жуковская Л.В. Особенность рисков по Нихансу-Сэвиджу в бескоалиционной игре при неопределенности // Л.В. Жуковская, В.И. Жуковский. Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2019. – № 5 (74) – С.39-44.
23. Жуковская Л.В. Системный анализ и теоретико-игровой инструментарий взаимодействия экономической, правовой и социальной национальных макросистем // Л.В. Жуковская. Актуальные проблемы

экономики и права. 2019. – Т.13. – №3. DOI: 10.21202/1993-047X.13.2019.3.1287-1300.

24. *Zhukovskaya L.V.* Hybrid Equilibrium in N-person Games // Kudryavtsev K.N., Zhukovskiy V.I., Zhukovskaya L.V. Таврический вестник информатики и математики. 2019. – 3.

Статьи и тезисы докладов в других изданиях:

25. *Zhukovskaya L.V.* (Birykova L.V.) A Model of Export of production under Competition / Birykova L.V., Stojanov N.V., Popova I.T. Coll. of Sci. Works: «Multicriterial Dynamical Problem under Uncertainty». Orekhovo-Zuyevo: Orekhovo-Zuyevo Pedagogical Inst. 1991.

26. *Жуковская Л.В.* (Бирюкова Л.В.) Конкуренция двух однотипных экономик. / Бирюкова Л.В., Жуковский В.И. Тез. докл. III Межд. конф. по глобальной оптимизации. Иркутск 1993.

27. *Жуковская Л.В.* (Бирюкова Л.В.) Об одной модели конкуренции./ Бирюкова Л.В., Мухин В.В. Сборник научных трудов «Векторная оптимизация при неопределенности и приложения». Орехово-Зуевский Пед. Ин-т. 1993. деп. в ВИНТИ 09.07.1993. № 1942-B93.

28. *Жуковская Л.В.* (Бирюкова Л.В.) Векторные гарантии в игровых задачах // Л.В. Бирюкова. 3-й Междунар. семинар «Негладкие и разрывные задачи управления». тез. докл. – СПб, 1995. – 4 с.

29. *Жуковская Л.В.* (Бирюкова Л.В.) Об одном свойстве квадратичных функционалов // Л.В. Бирюкова, В.И. Жуковский. сб. тез. докл. – ВГУ: Воронеж, 1995. – с. 38.

30. *Жуковская Л.В.* (Бирюкова Л.В.) Векторные гарантии в игровых задачах // Л.В. Бирюкова, В.И. Жуковский. сб. Тез.докл. 3-его Межд. семинара "Негладкие и разрывные задачи управления, оптимизации и их приложения" (26 июня-2 июля, 1995 г.), Санкт-Петербургский госуниверситет: СПб., 1995. – Т. 2, тез. – с. 69.

31. *Жуковская Л.В.* (Бирюкова Л.В.) Гарантирующие равновесия угроз и контругроз в одной дифференциальной игре // Л.В. Бирюкова, В.И. Жуковский. сб. Тез.докл. Воронежской весенней математической школы "Понтрягинские чтения-VI" (20-26 апр.1995 г.). – ВГУ: Воронеж, 1995. тез. – с. 13

32. Жуковская Л.В. (Бирюкова Л.В.) Равновесие возражений и контрвозражений в дифференциальной игре двух лиц / сб. Тез. докл. III Межд. конф. женщин-математиков. Воронеж. 1995.
33. Жуковская Л.В. (Бирюкова Л.В.) Равновесие угроз и контругроз в одной игровой задаче при неопределенности. // Бирюкова Л.В. Сб. науч. Тр. «Программное обеспечение. Микропроцессорная техника автоматических систем». Челябинск: ЧГТУ, 1995.
34. Жуковская Л.В. (Бирюкова Л.В.) Неулучшаемое равновесие в одной дифференциальной игре // Л.В. Бирюкова. Кибернетика и выч. техника (сложные системы управления). ИК НАН Украины, 1995. – Вып.107. – с. 25-33.
35. Жуковская Л.В. (Бирюкова Л.В.) Равновесие угроз и контругроз при неопределенности // Л.В. Бирюкова. Проблемы управления и информатики. Киев: ИК НАН Украины, 1995. – № 2. – с.21- 27.
36. Жуковская Л.В. (Бирюкова Л.В.) Равновесие угроз и контругроз при неопределенности. / Автореф. дисс.... кандидата физико-математических наук: – СПб., 1996. – 15 с.
37. Жуковская Л.В. (Митрофанова Л.В.) Математические основы риска в многокритериальных задачах : Учеб. пособие / Л. В. Митрофанова; Рос. заоч. ин-т текстил. и лег. пром-сти. Каф. математики и механики. – М., 2001. - 102 с.
38. Жуковская Л.В. Математические основы риска в конфликтных системах : Учеб. пособие / Л. В. Жуковская ; М-во образования Рос. Федерации. Рос. заоч. ин-т текстил. и лег. пром-сти. - М. : Рос. заоч. ин-т текстил. и лег. пром-сти, 2003 (Рос. заоч. ин-т текстил. и лег. пром-сти). – 103с.
39. Жуковская Л.В. Риск в бескоалиционной игре при неопределенности // Л.В. Жуковская. Известия Института математики и информатики Удмуртского государственного университета. 2004. – № 2. – С. 79-84.
40. Жуковская Л.В. Рента как основа государственных финансов. // Л.В. Жуковская, Е.В. Моргунов. Доходы, расходы и сбережения населения России: тенденции и перспективы. Сборник материалов II Всероссийской научно-практической конференции (25 октября 2016 г., Москва) // АНО «Совет по вопросам управления и развития», ИСЭПН РАН [отв. Ред. В.В. Локосов]. – М.: Акварель, 2016. - 120 с. С.60-62.

41. Жуковская Л.В. Вопросы управления программами по поддержке лиц пожилого и старшего возраста // Л.В. Жуковская. М.: Вызовы менеджмента. 2017. – № 3. – С. 15-24.
42. Жуковская Л.В. О структурном анализе интеллектуальных систем поддержки принятия решений в условиях неопределенности // Л.В. Жуковская. Сб. науч. тр. Междунар. науч. практич. Конф. «Междисциплинарность в современном социально-гуманитарном знании-2018. Академический мир и проблемы становления цифрового общества», ЮФУ, Ростов, 2018
43. Жуковская Л.В. Экономико-математическое моделирование как инструмент перехода к новой экономической доктрине // Л.В. Жуковская. Тез. докл. к юбилейной конференции, посвященной 55-летию ЦЭМИ РАН «Экономико-математическое моделирование: итоги и перспективы». "Вестник ЦЭМИ". – М., 2018.
44. Жуковская Л.В. Об отдельных современных методах оценки общественной эффективности государственных социальных программ // Тез. докл. в составе сб. мат. конф. «САВЭ-2018» . – М., 2018
45. Zhukovskaya L.V. About several methods assessment of public efficiency social state programs // L.V. Zhukovskaya. Тез. докл. в составе сб. мат. Конф. «САВЭ-2018» . – М., 2018
46. Жуковская Л. В. Формализация социальных гарантий в сложных социально-экономических макросистемах // Экономическая наука – хозяйственной практике : материалы XIX Междунар. науч.практ. конф. (Кострома, 21–22 мая 2019 г.) / науч. ред. О. Н. Грабова, С. В. Палаш. – Электронные текстовые, граф. дан.. – Кострома : Изд-во Костром. гос. ун-та, 2019.
47. Жуковская Л.В. О сбалансированности экономической, правовой и социальной макросистем. Статья (тезисы) в сборнике докладов конференции по итогам работы Международной научной школы / под ред. Ушвицкого Л.И.. – Ставрополь: СЕКВОЙЯ, 2019. С.125-128
48. Жуковская Л.В. Санкции и контрсанкции в одной дифференциальной игре // В.И. Жуковский, Л.В. Жуковская. Статья (тезисы) в

сборнике докладов научной конференции «Тихоновские чтения». – М.: МАКС Пресс, 2019, ISBN 978-5-317-06250-7, С.79.

На автореферат поступило 7 положительных отзывов, которые подписали:

1. Волкова Виолетта Николаевна, доктор экономических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ, профессор Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого. Отмечена актуальность и научная и практическая значимость работы в части предлагаемого подхода, в соответствии с которым сложная общественная формация, состоящая из трех взаимодействующих макросистем (экономической, правовой и социальной) рассматривается в виде комплексной метасистемы и использование «Золотого правила нравственности» в качестве новой экономической доктрины при принятии стратегических решений. При этом указано на то, что из автореферата неясно, рассматривается ли в диссертации проблемы влияния на процессы принятия решений современных информационных технологий; и, что целесообразно оговорить, что при принятии решений в условиях большой неопределенности, неизбежно сочетание формальных математических моделей и качественных принципов и методов, которые используются в работе.

2. Кульба Владимир Васильевич, доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, главный научный сотрудник Института проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН. В отзыве замечаний не содержится.

3. Королев Виталий Александрович, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой цифровых бизнес-технологий Северо-Кавказского федерального университета. Отмечено, что остается неясным, как соотносятся функции систем и роли субъектов, когда субъекты экономических, правовых и социальных отношений начинают выполнять не свойственные им роли при взаимодействии экономической, правовой и социальной макросистем.

4. Старцун Виктор Николаевич, доктор юридических наук, главный научный сотрудник, и.о. заместителя директора по научной работе Института государства и права РАН. Указано, что диссертант разработал единый методологический подход и на его основании выполнил системный анализ

рассматриваемых управляемых макросистем, предложил комплекс теоретико-игровых и оптимизационных моделей, что определило актуальность и новизну диссертационной работы. Отмечено, что исследование может быть использовано и в развитии правовой науки, поскольку позволяет системно подойти к методу правового моделирования, выстраивать модели правового регулирования с учетом математического моделирования процессов принятия решений. В отзыве замечаний не содержится.

5. Синюков Владимир Николаевич, доктор юридических наук, профессор, проректор по научной работе МГЮУ им.О.Е. Кутафина, заслуженный деятель науки РФ. Отмечено, что в диссертации разработаны теоретико-игровые методы и равновесные модели с использованием нравственно-философской концепции И.Канта, что позволяет учитывать нестационарность систем, что определяет научную и практическую актуальность. Указано, что целесообразно было провести более полный анализ национального социального законодательства; в момент внесения поправок в Конституцию России, данная работа не была представлена на обсуждение в профильные комитеты Госдумы и Совета Федерации; глава 6 диссертации посвящена разработке концепции равновесия санкций и контрсанкций для отдельного класса задач. Решение данной задачи относится к предмету исследования, при этом предлагаемая тематика данной главы диссертации значительно шире и должно являться предметом отдельной научной работы.

6. Новиков Дмитрий Александрович Член-корреспондент Российской академии наук доктор технических наук, профессор, директор Института проблем управления им. В.А. Трапезникова. Отмечено, что, несмотря на полноту изложенного материала к работе имеется замечание, не влияющее на ее качество: в автореферате диссертации было бы целесообразно указать, что при моделировании процессов принятия стратегических решений неизбежно требуется синтез построения формальных моделей и применения качественных принципов и методов.

7. Сорокин Дмитрий Евгеньевич Член-корреспондент Российской академии наук доктор экономических наук, профессор, научный руководитель Финансового университета. Указано, что в диссертационной работе впервые

поставлена и решена проблема сбалансированности национальных экономической, правовой и социальной макросистем. Предложено Золотое правило нравственности в качестве альтернативной экономической доктрины. Отмечено, что, все математические модели, представленные в автореферате, грамотно изложены, тем не менее, системы, которые они описывают, носят теоретический характер, что делает математический аппарат несколько удаленным от практических задач.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

1. Решена важная научная проблема несбалансированности национальной комплексной метасистемы: разработана методология построения системного равновесия экономической, правовой и социальной макросистем на основе концепций равновесия по Бержу и по Нэшу и предложен механизм взаимодействия указанных макросистем на основе философско-нравственного концепта «Золотого правила нравственности» в качестве новой экономической доктрины.

2. Предложено решение проблемы отказа от дальнейшего разгосударствления социально значимых отраслей: получено решение трехуровневой иерархической игры и определено управляющее воздействие государства на социально-экономические процессы. Проведены исследования для создания предпосылок по разработке и изменению правовых институтов, регулирующих функционирование системы социальной защиты и поддержки населения, с целью упорядочивания отношений между экономическими агентами, осуществляющими свою деятельность в социально значимой сфере, и населением, что может способствовать реализации продекларированной в Конституции РФ идеи социального государства.

3. Разработаны новые методологические концепции сбалансированности комплексной метасистемы и равновесия санкций и контрсанкций; построены оригинальные модели балансового равновесия по Бержу экономической, правовой и социальной макросистем; формальные модели построения семейных отношений в нуклеарных и в традиционных семьях; иерархическая модель управления динамикой системы социальной защиты и поддержки населения.

4. Предложен метод формализации гарантированных решений в многокритериальных задачах управления сложными социально-экономическими системами в условиях неопределенности. Формализовано гарантированное решение, основанное на модификации принципа минимаксного «сожаления» Сэвиджа, и сконструирована «пара», перечень государственных социальных гарантий для населения и жизненных рисков, при возникновении которых отдельные категории населения могут реализовать свое конституционное право на получение соответствующих гарантий. Доказана теорема существования гарантированного решения при обычных в теории многокритериальных задач ограничениях и предложен способ его построения.

5. Разработана методология моделирования процессов принятия решений с использованием теоретико-игрового инструментария, которые базируются на возможном увеличении функций выигрыша (исходов), оценивающих качество функционирования системы при одновременном уменьшении связанного с ними риска по Сэвиджу.

6. Разработана методология, позволяющая конструировать гарантированные решения и риски и исследовать особенности равновесия по Бержу. Для выявления особенностей рассматриваемого равновесия, в частности устойчивости и неуллучшаемости, приведено понятие равновесного по Бержу и оптимального по Парето гарантированного решения и показано его существование в смешанных стратегиях, выявлены его свойства.

7. Сформирован и обоснован механизм применения санкций и контрсанкций, способствующий решению проблем устойчивости равновесий.

Теоретическая значимость исследования состоит в разработке новых теоретических и методологических положений теоретико-игрового моделирования сложных макросистем и процессов принятия решений в условиях неопределенности, в частности, положения о построении равновесия экономической, социальной и правовой макросистем для реализации существующей в России доктрины социального государства, а также положения о совершенствовании процессов принятия решений на макроуровне в социальной сфере. Это позволит значительно расширить сферу применения теории игр в экономике и развить математический аппарат экономических

исследований на основе синтеза научных подходов теорий игр, управления, оценки эффективности, экономики, социологии и права.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики заключается в том, что

- разработанные модели принятия решений на макроуровне и «нравственного равновесия» в современной практике управления могут служить математическим обоснованием для разработки общегосударственных социальных программ в сфере социально-экономической политики на базе новой экономической доктрины, основанной на принципах «Золотого правила нравственности». В результате исследований

- сформирован и обоснован механизм применения санкций и контрсанкций, способствующий решению проблем устойчивости равновесий;

- проведен структурный анализ интеллектуальных систем поддержки принятия решений в условиях неопределенности и обоснована необходимость построения и внедрения интеллектуальных систем поддержки принятия решений на основе использования новейших технологий в социально-экономической сфере;

- предложены основные принципы, общие этапы построения и классификации интеллектуальных систем поддержки принятия решений, в которых на этапе моделирования применяются формальные математические модели, построенные с использованием теоретико-игрового подхода, и показаны их преимущества.

Практическая значимость исследования обусловлена также возможностью применения предложенных автором моделей и методологических подходов с целью повышения эффективности функционирования социально-экономических макросистем. Разработанная концепция построения системного равновесия экономической, правовой и социальной макросистем, основанная на использовании равновесия по Бержу, и формирование нового научно-теоретического подхода к совершенствованию процессов принятия решений на макроуровне в социальной сфере позволит принимать эффективные и социальнозначимые для населения решения, адекватно учитывающие такие особенности современных социально-экономических макросистем, как

нестационарность, дисфункциональность, неполнота информации, противоречивость, конфликтность, альтернативность, многокритериальность и риск; а также разрабатывать ассистирующие интеллектуальные системы поддержки принятия решений, в которых на этапе моделирования применяются формальные математические модели, построенные с использованием теоретико-игрового подхода.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что обоснованность полученных результатов определяется тем, что диссертационная работа построена на проверяемых данных и фактах, базируется на методологическом обеспечении корректного теоретико-игрового моделирования процессов принятия решений в условиях неопределенности, определении гарантированных решений и рисков в сложных системах при неопределенности, а также на использовании концепций равновесия по Нэшу и по Бержу. Исследование согласуется с системными исследованиями проблем управления на макроуровне, что подтверждается широким использованием в диссертационной работе трудов ведущих ученых.

Достоверность и обоснованность полученных научных результатов обеспечивается также системным подходом к научному исследованию, синтезом используемых положений экономики, права, социологии, теорий игр и управления, адекватностью авторской методологии и методов исследования ее цели и задачам.

Обоснованность научных положений и выводов подтверждается корректной постановкой целей и задач исследования; правильным выбором инструментов анализа; обобщением теоретических работ по теме исследования; всесторонним анализом проблем развития и эффективного управления социально-экономическими системами; положительными результатами апробации диссертационного исследования.

Личный вклад соискателя состоит в самостоятельной постановке и последовательном решении задач исследования, реализации всех его этапов, участии в апробации результатов и самостоятельной подготовке научных публикаций. Лично соискателем:

разработана концепция сбалансированности экономической, правовой и социальной макросистем, позволяющая моделировать процессы принятия эффективных и социально значимых для населения решений, адекватно учитывающих такие особенности современных социально-экономических макросистем, как нестационарность, дисфункциональность, неполнота информации, противоречивость, конфликтность, альтернативность, многокритериальность и риск;

построена формальная модель взаимодействия экономической, правовой и социальной макросистем, использующая концепцию равновесия по Бержу и концепцию равновесия по Нэшу;

построены модели семейных отношений с использованием концепций равновесия по Бержу и по Нэшу в семейной структуре из трех лиц. Исследована динамика трансформации семейных структур и отношений, оказывающих влияние на систему жизнедеятельности народонаселения, состояние, перспективы и возможности государственного регулирования социодемографических процессов в России;

построена многоуровневая математическая модель управления динамикой системы социальной защиты и поддержки населения;

предложена методология построения гарантированных решений и соответствующих им рисков в многокритериальных задачах управления сложными социально-экономическими системами в условиях неопределенности;

разработана концепция равновесия санкций и контрсанкций: сформирован и обоснован механизм их применения, способствующий решению проблем устойчивости равновесий; установлены коэффициентные критерии, при выполнении которых существует равновесие санкций и контрсанкций и при этом не существует общепринятого равновесия по Нэшу.

Таким образом, в диссертационной работе Жуковской Л.В. впервые рассматриваются статические и динамические модели сбалансированности трех основных управляемых макросистем с использованием различных концепций равновесия (трех) и новых механизмов их формального обоснования. Диссертация охватывает основные вопросы поставленных научных проблем и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием

основной идейной линии, непротиворечивой методологической платформы, концептуальности и взаимосвязи выводов.

На заседании 07.09.2020 г. диссертационный совет пришел к выводу о том, что диссертация представляет собой научно-квалификационную работу, которая соответствует критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, и **принял решение** присудить Жуковской Лидии Владиславне ученую степень доктора экономических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 10 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 23 человека, входящих в состав совета, проголосовали: «за» - 16, «против» - 0, недействительных бюллетеней - 1.

07.09.2020г.

Председатель диссертационного
совета Д-002.073.06, д.э.н., профессор

В.Н. Лившиц

Ученый секретарь диссертационного
совета Д-002.073.06, к.э.н.

М.П. Фролова

