

«УТВЕРЖДАЮ»

**Проректор федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Российская академия
народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации»**

А.М. Марголин

«17» сентября 2020 г.

МП

ОТЗЫВ

ведущей организации – федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации" на диссертационную работу Жуковской Лидии Владиславны на тему «Сбалансированность экономической, правовой и социальной макросистем на основе моделирования процессов принятия решений», представленной на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.13 – «Математические и инструментальные методы экономики» в диссертационный совет Д-002.073.06 при федеральном государственном учреждении «Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук»

Диссертационное исследование Жуковской Л.В. направлено на разработку концепции и построение моделей системного равновесия экономической, правовой и социальной макросистем для определения эффективных стратегических решений в условиях неопределенности, а также моделированию процессов принятия решений на макроуровне в социально-экономической сфере. В диссертационной работе автор использовал экономико-математическое моделирование с применением синтеза научных подходов системного анализа, экономики, права, теорий игр и управления.

1. Актуальность темы диссертационного исследования

Теоретико-игровой инструментарий считается одним из составляющих математического аппарата анализа социально-экономических систем. Однако более глубокий анализ показывает, что теория игр используется в экономической науке, главным образом в теоретических конструкциях применительно к абстрактным рынкам и, традиционно, осуществляется поиск решений с использованием концепции равновесия по Нэшу для моделирования

процессов принятия решений на микро- и мезоуровнях. В то же время, собственно как инструмент поддержки принятия стратегических решений на основе философско-нравственного, гуманистического концепта в социально-экономической политике – теория игр не получила широкого распространения.

Предложенный в диссертации Жуковской Л.В. механизм реализации идеи сбалансированности экономической, социальной и правовой макросистем, состоит в построении и обосновании равновесных теоретико-игровых моделей, использующих идеи социального государства как основы взаимовлияния и взаимодействия указанных макросистем. При этом используется концепция равновесия по Бержу, которая является математическим отражением Золотого правила нравственности «Как Вы хотите, чтобы с Вами поступали, так поступайте и Вы».

На современном этапе социально-экономического развития России особую значимость приобретают теоретико-методологические подходы, содержащие в себе нравственные и гуманистические основы для принятия оптимальных решений на макроуровне в сложных управляемых системах. В этой связи отсутствие своевременных и научно обоснованных решений по разрешению возникающих противоречий в экономической, правовой и социальной сферах приводит к острейшим проблемам: росту бедности основной массы населения, поляризации доходов, деградации общества и снижению качества жизни населения. Указанные тенденции, влияя друг на друга, мультиплицируют негативные эффекты, а последствия принятых подобных решений оказывают прямое влияние на современное состояние национальных экономической, правовой и социальной макросистем. В связи с вышеизложенным, научная и практическая актуальность диссертационного исследования Жуковской Л.В. заключается в разработке концепции и построении моделей системного равновесия экономической, правовой и социальной макросистем для определения эффективных стратегических решений в условиях неопределенности.

Вышеуказанные факторы свидетельствуют о междисциплинарном предмете настоящего диссертационного исследования и обуславливают его научную значимость и актуальность.

2. Общая характеристика диссертации

Диссертация состоит из введения, 8 глав, заключения и приложения, изложена на 277 страницах. Список литературы и использованных источников информации включает 297 наименований. Логика работы соответствует поставленным цели и задачам и отражена в содержании.

В введении обоснована актуальность темы диссертационного исследования, оценена степень разработанности поставленных проблем, сформулированы цель, задачи исследования, аргументирована новизна результатов из решения.

Первая глава носит вступительный характер и посвящена системному анализу взаимодействия и взаимовлияния экономической, правовой и социальной макросистем как стационарной и/или нестационарной комплексной метасистемы в контексте существующей в России конституционной доктрины социального государства с учетом особенностей принятия стратегических решений в условиях неопределенности. В главе рассмотрены особенности взаимодействия и взаимовлияния экономической, правовой и социальных макросистем — базисных структурных элементов комплексной метасистемы и обоснована задача их сбалансированности, которая формализуется и решается в последующих главах диссертации.

Предлагаемая автором в главе 2 диссертационного исследования новая концепция балансового равновесия экономической, правовой и социальной макросистем, основана на модели гарантированного по Слейтеру балансового равновесия по Бержу и заключается в построении и обосновании указанного равновесия (стр. 76- 81). Равновесная модель создана с учетом воздействия факторов неопределенности, в частности учтен тот факт, что современной экономической системе внутренне присущи: неопределенность, противоречивость, многокритериальность и неполнота информации. Таким образом, в главе 2 диссертационной работы предложен новый подход к принятию стратегических решений, направленный на решение интегральной проблемы сбалансированности трех указанных макросистем путем построения и обоснования модели гарантированного по Слейтеру балансового равновесия по Бержу (стр.74), что, в свою очередь, будет способствовать решению проблемы бедности населения. Предлагаемое в противовес неолиберальной экономической доктрине и в дополнение к широко используемому при экономико-математическом моделировании равновесию по Нэшу (стр.72), которое основано на принципе индивидуальной рациональности, равновесие по Бержу предлагает способ построения балансового равновесия, базирующийся на философско-нравственных принципах. При этом в главе 2 диссертации также рассмотрены позитивные и негативные свойства рассматриваемого равновесия, среди которых указано свойство внутренней неустойчивости, присущее рассматриваемым системным равновесиям. В качестве примера практического использования построенной модели равновесности по Бержу в настоящей главе проведено исследование динамики семейных структур и отношений, оказывающих влияние на систему жизнедеятельности народонаселения, состояние, перспективы и возможности государственного регулирования социодемографических процессов в России. Построены математические модели семейных отношений, основанные на концепциях равновесия по Бержу и равновесия по Нэшу — в семейной структуре из трех лиц (стр.85-100).

В главе 3 диссертационного исследования обоснован новый научно-теоретический подход к совершенствованию процессов принятия решений на макроуровне в социальной сфере. В качестве доказательной базы автором диссертации:

- построена новая многоуровневая математическая модель управления динамикой сложных социально-экономических систем в условиях неопределенности и предложен научно-обоснованный подход к построению и решению задачи управления на примере системы социальной защиты и поддержки населения (стр.109-120);

- предложен метод формализации гарантированных решений в многокритериальных задачах управления сложными социально-экономическими системами при неопределенности, о которых известны лишь границы их изменений (стр. 123);

- формализовано гарантированное решение, основанное на модификации принципа минимаксного «сожаления» Сэвиджа, для чего построено понятие «пары» - перечня государственных социальных гарантий для населения и векторных социально-экономических рисков, при возникновении которых отдельные категории населения могут реализовать свое конституционное право на получение соответствующих социальных гарантий. Доказана теорема существования гарантированного решения при обычных в теории многокритериальных задач ограничениях и предложен способ его построения (стр. 139).

Процесс принятия стратегических решений на макроуровне в социальном государстве направлен на защиту населения гарантированных, то есть жизненных рисков, таких как старость, болезни, безработица, несчастные случаи и пр. Поэтому в главе 4 диссертации приведен математический аппарат, используемый в главе 3. Предложены новые подходы к моделированию процессов принятия решений с использованием теоретико-игрового инструментария, которые базируются на возможном увеличении исходов при одновременном уменьшении связанного с ними риска (по Сэвиджу) (стр.149-155), и позволяющие построить гарантированные решения и риски и исследовать особенности равновесия по Нэшу (стр.166-171).

Предложенная новая методология в главе 5, использующая доказательные конструкции главы 4 позволяет строить, с использованием философско-нравственной концепции Золотого правила, гарантированные решения и учитывать соответствующие им риски, исследовать особенности равновесия по Бержу (стр. 174-175). С целью выявления особенностей этого равновесия (устойчивости и неухудшаемости) формализовано Парето-гарантированное по Бержу решение и доказано существование такого решения в смешанных стратегиях и приведены его свойства (стр.176-185). По сути, математический аппарат главы 5 обосновывает исследования, проведенные в главе 2, то есть построение модели балансового равновесия комплексной национальной метасистемы.

Разработанная новая концепция санкций и контрсанкций и экономико-правовая модель активного равновесия в главе 6 через правовое понятие санкций (стр 188), способствуют реализации идеи сбалансированности (равновесности) систем и формирование нового механизма, способствующего

решению проблем устойчивости равновесий (стр. 198-218). Концепция направлена на развитие прикладного анализа экономических моделей национальной экономики и ее секторов.

В качестве средства повышения обоснованности процессов принятия решений и разработки ассистирующих систем их поддержки в социальной сфере в главе 7 диссертационного исследования определены и рассмотрены новые подходы по моделированию процессов принятия решений в сложных социально-экономических системах в условиях неопределенности. Их практическое применение находится в области построения интеллектуальных систем поддержки принятия решений, где на этапе моделирования применяются формальные математические модели.

В главе 8 предложен и обоснован механизм реализации построения равновесия по Бержу комплексной метасистемы на основе моделирования процессов принятия решений с использованием концепта социального государства (стр.233-238).

3. Научная новизна диссертационного исследования Жуковской Л.В. состоит в теоретическом обосновании и разработке концепции балансового равновесия комплексной метасистемы и в построении моделей равновесия и балансового равновесия по Бержу экономической, правовой и социальной макросистем и формализации эффективных стратегических решений и соответствующих им рисков; в моделировании динамических процессов принятия стратегических решений в социальной сфере в условиях неопределенности на примере системы социальной защиты и поддержки населения.

4. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

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

5. Теоретическая значимость результатов диссертационного исследования Жуковской Л.В. обусловлена разработкой теоретических и методологических положений экономико-математического моделирования (с использованием теоретико-игрового инструментария) сложных макросистем

и процессов принятия решений при неопределенности. В частности, с целью реализации идеи социального государства — построения модели равновесия комплексной метасистемы, состоящей из экономической, социальной и правовой макросистем, а также моделирования процессов принятия решений на макроуровне в социальной сфере. Использование разработанной концепции позволило существенно расширить сферу применения теории игр в экономике и развить математический аппарат экономических исследований на основе синтеза научных подходов системного анализа, экономики, права, социологии, теорий игр, многокритериальных задач, управления и оценки эффективности.

6. Практическая значимость результатов диссертационного исследования заключается в возможности применения построенных моделей и разработанных методологических подходов для повышения эффективности функционирования социально-экономических макросистем. Концепция балансового равновесия и методология нравственного равновесия по Бержу комплексной метасистемы, а также формирование нового научно-теоретического подхода к моделированию процессов принятия стратегических решений в социальной сфере позволяет принимать социально ориентированные решения на макроуровне, адекватно учитывающие особенности современных социально-экономических макросистем: нестационарность, неопределенность, конфликтность, многокритериальность и риск; а также разрабатывать ассистирующие в процессе принятия стратегических решений интеллектуальные системы, в которых на этапе моделирования применяются математические теоретико-игрового модели.

7. Замечания по диссертационной работе

На фоне положительной оценки полученных автором научных результатов, ведущая организация считает необходимым сделать ряд замечаний.

1. Одним из центральных результатов диссертационной работы является построение модели равновесия по Бержу комплексной метасистемы, состоящей из экономической, правовой и социальной макросистем. Анализ текста показал, что математическое обоснование существования указанного равновесия для N лиц приводится на стр. 174. Указанное вызывает вопросы, связанные с существованием равновесия по Бержу для 3 лиц на стр. 74 и стр. 76. На самом деле, авторский подход существенно шире и целесообразно сразу оговорить, что вопросы существования построенных во 2 главе равновесий будут рассмотрены в последующих главах диссертации.

2. 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 не направлены на достижение равновесия. Таким образом, формальный анализ конструкций неравновесных систем расширил формат диссертационного исследования.

3. 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 (стр.188). Автору следовало в тексте работы привести более подробное обоснование применимости указанной концепции к идее сбалансированности макросистем.

4. В диссертации целесообразно было привести примеры реальных экономических систем, действующих на основе развиваемого автором философско-нравственного концепта, с указанием получаемого экономического эффекта.

5. При многократном использовании понятия «социальное государство» в тексте диссертации отсутствует авторская формулировка социального государства, а приведено лишь одно из его многочисленных определений (глава 2 стр. 61).

6. Из текста работы не вполне ясно, в чем заключается суть сформулированного диссертантом принципа сбалансированности экономической, правовой и социальной макросистем. Целесообразно было раскрыть этот принцип более обстоятельно.

7. Автор на стр. 75, вероятно, ошибся, поставив развитие социальной системы в зависимость от уровня развития права, а не экономической макросистемы страны.

8. Математический аппарат главы 5 аргументирует исследования, проведенные в главе 2, в четвертой главе диссертации обоснованы формальные конструкции, используемые в главе 3. С одной стороны, такое построение работы соответствует логике диссертационного исследования, но, с другой стороны, при этом возникают определенные технические сложности при рассмотрении соответствующих глав диссертации.

В тоже время, указанные замечания не снижают научной ценности, оригинальности, теоретической и практической значимости диссертационной работы и не изменяют общей положительной оценки исследований Жуковской Л.В.

8. Область исследования диссертационной работы соответствуют следующим пунктам паспорта научной специальности 08.00.13 – «Математические и инструментальные методы экономики»:

1.1. Разработка и развитие математического аппарата анализа экономических систем: математической экономики, эконометрики, прикладной статистики, теории игр, оптимизации, теории принятия решений, дискретной математики и других методов, используемых в экономико-математическом моделировании:

- предложен метод формализации гарантированных решений в многокритериальных задачах управления сложными социально-экономическими системами при неопределенности, о которой известны лишь границы изменений. Формализовано гарантированное решение, основанное на

модификации принципа минимаксного «сожаления» Сэвиджа. Сконструировано понятие «пары», содержащее понятия гарантий и рисков. Доказана теорема существования гарантированного решения при обычных в теории многокритериальных задач ограничениях и предложен способ его построения;

- разработана методология, позволяющая конструировать на макроуровне гарантированные решения и риски, и исследовать особенности равновесия по Бержу. Для выявления особенностей рассматриваемого равновесия, в частности устойчивости и неухудшаемости, формализовано равновесное по Бержу и оптимальное по Парето гарантированное решение, доказано его существование в смешанных стратегиях и выявлены его свойства.

- разработана методология моделирования процессов принятия решений в сложных управляемых динамических системах: сформирован и обоснован механизм применения санкций и контрсанкций, способствующий решению проблем устойчивости равновесий. Установлены коэффицентные критерии, при выполнении которых существует равновесие санкций и контрсанкций и при этом не существует общепринятого равновесия по Нэшу.

1.2. Теория и методология экономико-математического моделирования, исследование его возможностей и диапазонов применения: теоретические и методологические вопросы отображения социально-экономических процессов и систем в виде математических, информационных и компьютерных моделей, в части обоснования и конструирования, в части следующих результатов диссертационного исследования:

- формальной модели взаимодействия экономической, правовой и социальной макросистем (комплексной метасистемы), использующей концепцию равновесия по Бержу и концепцию равновесия по Нэшу;

- многоуровневой математической модели управления динамикой системы социальной защиты и поддержки населения;

- моделей семейных отношений с использованием концепций равновесия по Бержу и по Нэшу — в семейной структуре из трех лиц.

1.7. Построение и прикладной экономический анализ экономических и компьютерных моделей национальной экономики и ее секторов, в части проведенного в диссертации формирования и обоснования механизма применения санкций и контрсанкций на микро- и макроуровне; а также выполненного в работе структурного анализа и построения моделей взаимодействия и взаимовлияния национальных экономической, правовой и социальной макросистем как стационарных и/или нестационарных объектов.

1.9. Разработка и развитие математических методов и моделей анализа и прогнозирования развития социально-экономических процессов общественной жизни: демографических процессов, рынка труда и занятости населения, качества жизни населения и др., в части исследования динамики семейных структур и отношений, оказывающих влияние на систему жизнедеятельности

населения, состояние, перспективы и возможности государственного регулирования социодемографических процессов в России.

2.4. Разработка систем поддержки принятия решений для обоснования общегосударственных программ в областях: социальной; финансовой; экологической политики, в части структурного анализа интеллектуальных систем поддержки принятия решений в условиях неопределенности и обоснования необходимости построения и внедрения интеллектуальных систем поддержки принятия решений на основе использования новейших технологий в социальной сфере; разработки основных принципов, общих этапов построения и классификации интеллектуальных систем поддержки принятия решений, в которых на этапе моделирования применяются формальные математические модели, построенные с использованием теоретико-игрового подхода.

9. Соответствие содержания диссертации автореферату и указанной специальности:

Автореферат диссертации и опубликованные соискателем работы адекватно отражают содержание диссертации.

10. Заключение

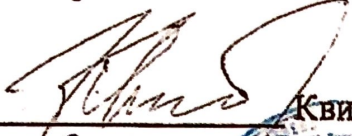
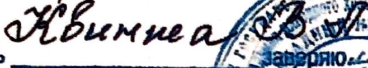
Основываясь на изучении диссертационной работы, ее соответствии автореферату, изложении основных научных результатов в научных публикациях по теме исследования, в целом можно заключить, что диссертация Жуковской Лидии Владиславны является законченной научно-квалификационной работой, в которой решаются проблемы сбалансированности экономической, правовой и социальной национальных макросистем, отказа от разгосударствления отраслей социальной сферы и, роста бедности населения, являющуюся следствием первых двух проблем. В диссертации 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.

Основные результаты диссертационного исследования отражены в 48 научных и научно-методических работах автора, в том числе в 3 монографиях в соавторстве (личный вклад автора по 8,5 п. л. в каждой отдельной монографии, всего — 25,5 п. л.), в 21 статье в рецензируемых журналах, входящих в перечень ВАК, 4 статьях в журналах, входящих в международную базу данных Web of Science, а также в 27 научных публикациях в других изданиях, в том числе в 2 учебных пособиях. Результаты исследования достаточно полно изложены в работах, опубликованных соискателем, которые соответствуют требованиям к публикации основных

научных результатов диссертации, предусмотренным пунктами 11 и 13 Положения о присуждении ученых степеней.

Проведенное Жуковской Л.В. диссертационное исследование удовлетворяет пп. 9-14 требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» Постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (в ред. от 01.10.2018 г) «О порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор – Жуковская Лидия Владиславна заслуживает присуждения ученой степени доктора экономических наук по научной специальности 08.00.13 «Математические и инструментальные методы экономики».

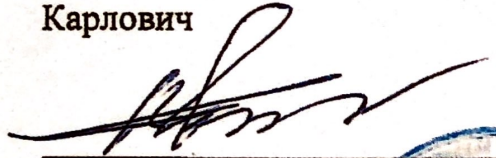
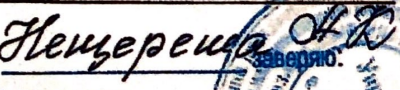
Отзыв подготовлен доктором экономических наук, профессором кафедры менеджмента Северо-Западного института управления РАНХиГС, Академиком РАН Квинтом Владимиром Львовичем.


Квент Владимир Львович
Подпись 
Ведущий специалист
управления работы
с персоналом  Л.И. Осипова

Отзыв рассмотрен и одобрен на заседании кафедры менеджмента Северо-Западного института управления РАНХиГС от

20 апреля 2020 г. Протокол № 2 Присутствовало человек 30
Результаты голосования: «за» - 30, «против» - ни, «воздержались» - ни

Заведующий кафедрой менеджмента Северо-Западного института управления РАНХиГС, кандидат экономических наук, профессор Нещерет Александр Карлович


Нещерет Александр Карлович
Подпись 
Ведущий специалист
управления работы
с персоналом  Л.И. Осипова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации"
Адрес: 119571, г. Москва, проспект Вернадского, 82, стр.1

Официальный сайт: <https://www.ranepa.ru/>

Адрес электронной почты: information@ranepa.ru



ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время государственная политика в области науки и образования приобретает все большее значение. В условиях глобализации и стремительного развития науки и техники перед государством стоит задача обеспечения высокого уровня качества образования и научных исследований. В этой связи особое внимание уделяется развитию фундаментальной науки, которая является основой для создания новых технологий и инноваций.

Диссертационное исследование посвящено изучению роли фундаментальной науки в развитии науки и образования. В работе рассматриваются вопросы взаимодействия фундаментальной и прикладной науки, а также роль государства в финансировании фундаментальных исследований. Автор анализирует опыт различных стран в области поддержки фундаментальной науки и предлагает меры по ее развитию в России.

В диссертации рассмотрены следующие вопросы:

- 1. Роль фундаментальной науки в развитии науки и образования.
- 2. Взаимодействие фундаментальной и прикладной науки.
- 3. Роль государства в финансировании фундаментальных исследований.
- 4. Опыт различных стран в области поддержки фундаментальной науки.
- 5. Меры по развитию фундаментальной науки в России.