

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор ГБОУ ВО Московской области

«Университет «Дубна»

д.ф.-м.н., профессор

Д.В. Фурсаев

03 мая 2017 г.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Университет «Дубна» (Государственный университет «Дубна»)

Диссертационная работа соискателя Федорова Сергея Викторовича на тему «Разработка методики социально-экономического прогнозирования с последовательным применением непараметрических и параметрических методов статистики (на примере показателя рождаемости)» выполнена на кафедре экономики государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Университет «Дубна» (Государственный университет «Дубна»).

В период подготовки диссертации Федоров С.В. обучался в очной аспирантуре государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования Московской области (ГОУ ВПО МО) "Международный университет природы, общества и человека "Дубна" (с 2011г. — ГБОУ ВПО МО "Международный университет природы, общества и человека "Дубна"), период обучения: 2009-2012гг., в 2012-2014гг. работал в должности ассистента, а с 2014г. по настоящее время — в должности старшего преподавателя кафедры экономики ГБОУ ВО МО "Международный университет природы, общества и человека "Дубна" (с 2015 г. — ГБОУ ВО МО "Университет "Дубна").

В 2008г. соискатель окончил ГОУ ВПО МО "Международный университет природы, общества и человека "Дубна" по специальности "Финансы и кредит" (квалификация "Экономист"), а в 2012г. — очную аспирантуру ГБОУ ВПО МО "Международный университет природы,

общества и человека "Дубна" по специальности 08.00.13 "Математические и инструментальные методы экономики".

Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов выдано в 2013г. в ГБОУ ВПО МО «Международный университет природы, общества и человека «Дубна».

Научный руководитель — д.э.н., доцент Шокин Ян Вячеславович, ГБОУ ВО МО «Университет «Дубна», и.о. заведующего кафедрой экономики, доцент кафедры экономики.

По итогам обсуждения принято следующее заключение.

Диссертация Федорова Сергея Викторовича является самостоятельно выполненной и завершенной научно-квалификационной работой, содержит результаты комплексного исследования проблемы прогнозирования социально-экономических процессов и явлений, результаты которого можно использовать в государственном секторе экономики при планировании развития тех макроэкономических процессов, которые выявлены в работе как оказывающие наиболее сильное влияние на динамику показателя рождаемости в РФ. Диссертация соискателя направлена на разработку практического подхода, помогающего на макроуровне принимать управленческие решения, опирающиеся на результаты прогнозной модели.

Актуальность темы исследования.

Тема исследования, выбранная соискателем, является актуальной в современных условиях макроэкономического планирования. Любое управленческое решение по развитию социально-экономических процессов даже на краткосрочную перспективу в пределах одного года успешно реализуется только тогда, когда построенная прогнозная модель близка к действительности. Иначе, по мнению соискателя, можно получить негативный эффект от предлагаемых мер. При этом невозможно провести предварительное тестирование полученной модели до начала реализации на практике планируемых действий.

Большинство современных работ по социально-экономическому прогнозированию основывается либо только на параметрических методах, либо

вообще обходят стороной математический аппарат. И хотя сегодня всё активнее применяются непараметрические методы статистики, их использование ограничено и в основном сводится к методам сценарного анализа. В этих условиях методика последовательного применения инструментов параметрического и непараметрического анализа требует дальнейшего совершенствования.

Соискатель в диссертации аргументированно описывает основные принципиальные достоинства и недостатки каждого типа методов прогнозирования, сравнивает их между собой и выстраивает логическую последовательность их применения в исследованиях для преодоления основных недостатков рассматриваемых методов.

Наиболее существенные результаты, полученные автором, и их новизна.

В диссертации соискателем представлена новая методика социально-экономического прогнозирования и принятия на основе результатов её практического применения управленческих макроэкономических решений по политике дальнейшего изменения отобранных макроэкономических показателей. Разработанная методика предусматривает последовательное использование в прогнозировании сначала методов построения искусственных нейронных сетей (ИНС) для получения модели, максимально приближенной к действительности, а затем использование регрессионного анализа для построения функции регрессии, наиболее близкой по прогнозным значениям отобранной на предыдущем этапе модели.

К наиболее существенным результатам исследования, полученным лично соискателем и обладающим признаками научной новизны, относятся следующие *результаты, выносимые на защиту*:

1. Определены границы использования изучаемых методов социально-экономического прогнозирования, даны практические рекомендации по использованию каждого из них.

2. Отобран и обоснован в применении ряд критериев оценки построенных моделей, разработан и обоснован в применении обобщённый для всей выборки модифицированный критерий относительной ошибки ($G^{\text{обобщ.}}$).

3. Предложена и апробирована методика последовательного применения непараметрических и параметрических методов прогнозирования социально-экономических процессов для преодоления основных недостатков при раздельном использовании каждого из них.

4. Осуществлена практическая реализация предложенной методики социально-экономического прогнозирования на примере общего коэффициента рождаемости (в расчёте на 1000 человек населения); для федеральных округов РФ с низкой фертильностью даны практические рекомендации по изменению значений каждого отобранного показателя с целью создания наиболее благоприятных социально-экономических условий для стимулирования воспроизводства населения РФ (в рамках прогнозной модели).

Личное участие автора в получении научных результатов.

Соискателем самостоятельно получены все основные научные результаты, которые выносятся на защиту, в частности: разработан обобщённый для всей выборки модифицированный критерий относительной ошибки с обоснованием для данного исследования абсолютного значения границы максимальной ошибки прогноза; определена последовательность применения используемых в социально-экономическом прогнозировании методов построения прогнозных моделей и оценок их качества; получена связь общего коэффициента рождаемости с 5 социально-экономическими показателями в РФ: долей крупного рогатого скота в общем поголовье в хозяйствах населения; потреблением хлебных продуктов на душу населения; числом преступлений, совершённых несовершеннолетними и при их соучастии; агрегированным показателем, характеризующим оказание медицинской помощи населению; агрегированным показателем, характеризующим удовлетворение социальных потребностей населения.

Степень обоснованности научных положений, рекомендаций и выводов, полученных соискателем.

Исследование выполнено соискателем на основе изучения трудов отечественных и зарубежных авторов по теме исследования и смежной тематике, публикаций в периодической печати, специальной научной литературы, материалов научно-практических конференций, данных и

материалов информационной сети интернет. Выполненное исследование базируется на положениях экономического анализа, теории планирования и прогнозирования социально-экономических показателей. В ходе работы в качестве фундаментальной основы исследовались и использовались методологические положения статистической науки (теории вероятностей и математической статистики) и методологические положения в области проектирования ИНС.

В диссертации соискателем проанализированы основные современные подходы к прогнозированию; сильные и слабые стороны критериев оценки качества прогнозных моделей; разработана собственная комбинированная методика, способная преодолевать основные принципиальные недостатки изученных методов социально-экономического прогнозирования.

Полученные результаты эмпирических расчётов объективно интерпретированы, обоснованы и не противоречат фундаментальным положениям наук. Достоверность результатов диссертации обеспечивается использованием широкого статистического материала (за 1990–2010 г.г. по каждому федеральному округу РФ) и проверкой модели на данных за 2011–2012 г.г. по каждому федеральному округу РФ.

Практическая значимость диссертационного исследования и использование полученных результатов.

Результаты исследования могут быть использованы Государственными органами РФ при формировании государственной политики по развитию социально-экономических процессов и явлений в РФ на краткосрочную и на долгосрочную перспективу.

Соответствие содержания диссертации специальности, по которой она рекомендуется к защите.

Диссертация Федорова Сергея Викторовича соответствует требованиям паспорта специальности ВАК 08.00.13 — Математические и инструментальные методы экономики.

Область исследования соответствует следующим пунктам паспорта специальности:

1. «Математические методы»:

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.

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.

2. Инструментальные средства:

2.8. Развитие методов и средств аккумуляции знаний о развитии экономической системы и использование искусственного интеллекта при выработке управленческих решений.

Публикации автора.

Основные положения, подходы и методы, содержащиеся в диссертационном исследовании, достаточно полно отражены в 7 печатных работах, в том числе в 5 статьях в рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК для опубликования основных научных результатов диссертаций. Общий объем печатных научных трудов, принадлежащих лично соискателю, составляет 2,02 п.л. Наиболее значимые работы:

1. Федоров С.В., Шокин Я.В. Концепция экономического интереса и ее применимость к решению макроэкономических задач // *РИСК: Ресурсы. Информация. Снабжение. Конкуренция*. — 2011г. — №1. — с. 246–250. — 0,63 п.л. (авт. — 0,23 п.л.).

2. Федоров С.В., Шокин Я.В. Методика прогнозирования взаимовлияния макроэкономических и демографических показателей в динамике по регионам РФ (с применением методов сценарного анализа) // *European Social Science Journal*. — 2012г. — №9(2) — с. 382–390. — 0,56 п.л. (авт. — 0,3 п.л.).

3. Колесникова Н.А., Федоров С.В., Шокин Я.В. К вопросу об актуальности разработки поведенческой концепции стоимости благ и финансовых активов //

Труды Института системного анализа РАН. — 2013г. — №1(63) — с. 85–90. — 0,7 п.л. (авт. — 0,15 п.л.).

4. Ступнева И.М., Федоров С.В, Шокин Я.В. Анализ влияния неденежных факторов на субъективное восприятие ценности общественных благ // *РИСК: Ресурсы. Информация. Снабжение. Конкуренция.* — 2014г. — №1. — с. 85–90. — 0,63 п.л. (авт. — 0,15 п.л.).

5. Федоров С.В. Разработка наиболее жёсткого оценочного критерия качества построенной модели в прогнозировании социально-экономических процессов и явлений // *European Social Science Journal.* — 2014г. — №10(1) — с. 123–130. — 0,52 п.л.

Вывод

Диссертационная работа соискателя Федорова Сергея Викторовича на тему «Разработка методики социально-экономического прогнозирования с последовательным применением непараметрических и параметрических методов статистики (на примере показателя рождаемости)» рекомендуется к защите на соискание учёной степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.13 — Математические и инструментальные методы экономики.

Заключение принято 27 апреля 2017г. на заседании кафедры экономики ГБОУ ВО Московской области «Университет «Дубна». Присутствовало на заседании 15 чел. Результаты голосования: «за» — 15 чел., «против» — 0 чел., «воздержалось» — 0 чел., протокол № 9 от 27.04.2017г.

Председатель заседания

д.э.н., профессор кафедры экономики



Х.Х. Валиуллин

Секретарь заседания

старший преподаватель кафедры экономики



А.А. Волкова