

В диссертационный совет Д ПНИПУ.05.01
на базе Пермского национального
исследовательского политехнического
университета

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Деревянкиной Полины Олеговны на тему «**Управление сбережениями домохозяйств с учетом их распределенного характера (на примере Пермского края)**», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах

Актуальность темы исследования

Диссертация П.О. Деревянкиной посвящена решению представляющей теоретический и практический интерес задачи управления сбережениями домохозяйств. Актуальность проблемы подтверждается наличием большого объема научных публикаций по данной тематике. Сбережения домохозяйств как источник финансирования экономики рассматривается сегодня на государственном уровне и закладывается в стратегию социально-экономического развития России как один из ключевых факторов выхода на траекторию устойчивого развития.

При этом существующие количественные методы оценки сбережений ограничиваются рассмотрением сосредоточенных показателей, что не позволяет учесть качественные характеристики их структуры. Деревянкина П.О. с целью изучения механизмов взаимовлияния сбережений домохозяйств и экономической системы в своей работе использует комплексную характеристику экономической структуры общества - дифференциацию населения по размеру сбережений, имеющую распределенный характер. Это приводит к необходимости поиска оптимального управления в менее изученной области управления системами с распределенными параметрами.

Все вышеперечисленное позволяет сделать вывод, что тема диссертационной работы Деревянкиной П.О., посвященная поиску новых подходов к управлению сбережениями, представляется **актуальной**.

Анализ структуры и содержания работы

Диссертационная работа П.О. Деревянкиной состоит из введения, четырех глав, заключения и 6 приложений. Работа изложена на 128 страницах машинописного текста, список литературы содержит 126 наименований.

По своему содержанию, структуре и оформлению диссертация и автореферат отвечают требованиям Порядка присуждения ученых степеней ПНИПУ.

Диссертация отличается логической связностью, структура и содержание работы соответствует целям и задачам исследования. Автореферат достаточно полно отражает содержание диссертационной работы.

Все основные результаты были опубликованы, имеется 5 публикаций в изданиях, рекомендованных ВАК, 1 публикация в издании, входящем в международную базу цитирования Scopus.

Степень обоснованности и достоверность научных положений, результатов и выводов диссертационной работы

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, а также их достоверность определяется логикой исследования, применением современных математических методов, моделей и программных вычислительных сред, а также численными экспериментами, использованием реальных статистических данных, взаимосвязью выдвинутых целей, локальных задач и их решением. Полученные результаты не противоречат известным положениям об управлении исследуемой экономической системой.

Результаты исследования, их научная новизна и значимость

К наиболее существенным научным результатам, полученным автором, относятся следующие научные положения.

1. На языке методов теории оптимального управления системами с распределенными параметрами и модели В.Т. Ерофеевко, И.С. Козловской впервые сформулированы математически корректные задачи оптимизации распределения населения по сбережениям с учетом их распределенного характера (с граничным и распределенным управлением); (п.2 паспорта специальности 05.13.10).

2. На основе современной версии принципа Лагранжа и подхода к получению систем оптимальности Фурсикова автором получены необходимые и достаточные условия существования экстремума для задач оптимизации распределения населения по сбережениям. На основе выведенных систем уравнений оптимального процесса и модифицированной методологии Д.С. Чернавского, предложена методика определения оптимального закона изменения доли несберегателей во времени, отличающаяся возможностью количественного оценивания данного параметра во времени; (п.4 паспорта специальности 05.13.10).

3. Разработано программное обеспечение (система поддержки принятия решений), которое отличается возможностью определения текущего распределения по сбережениям, а также в зависимости от выбранной цели оптимального изменения доли несберегателей во времени и соответствующих ему основных характеристик потенциального изменения экономической системы региона: среднедушевого дохода, объема ВРП и инвестиций. Разработанное приложение позволяет корректировать планы и стратегии социально-экономического развития

региона. Приведены результаты апробации программного инструментария для среднего класса Пермского края; (п.5, п.10 паспорта специальности 05.13.10).

Теоретическая значимость и практическое использование результатов исследования

Результаты работы можно считать значимыми с теоретической и практической точки зрения. Теоретическую ценность представляют математические постановки задач регулирования сбережений и системы уравнений оптимального процесса, которые используются в образовательном процессе, реализуемом ПНИПУ (по дисциплине «Теория оптимального управления»). Практическая значимость состоит в разработке концептуального подхода и информационной технологии, позволяющих автоматизировать процесс принятия решений по регулированию сбережений домохозяйств. Эти результаты внедрены в деятельность Министерства экономического развития и инвестиций Пермского края, Центра прикладной экономики НИУ ВШЭ-Пермь и могут быть рекомендованы к использованию в практической деятельности органами государственной власти, а также центрами и институтами, занимающимися исследованиями в области стратегического планирования и развития территорий.

Замечания по диссертационной работе

Наряду с отмеченными достоинствами работы имеется ряд вопросов и замечаний.

В разработанных моделях управляемыми параметрами являются доля несберегателей и поток мигрантов. Однако задачи со вторым типом управления описаны только концептуально, но не рассмотрены подробно.

В разработанном прототипе системы поддержки принятия решений заложена связь между сбережениями и основными социально-экономическими параметрами системы (региона), полученная на основе регрессионных моделей. При этом не говорится о реализации регрессионного анализа.

Предложенные рекомендации по совершенствованию системы налогового стимулирования сбережений могут быть реализованы лишь на государственном уровне. Таким образом, создается впечатление, что на уровне региона нет возможности повлиять на сложившуюся ситуацию.

Отсутствует количественная оценка влияния предложенных в главе 4 средств по развитию налогового стимулирования на управляющую функцию в модели распределенной системы

Ссылки на приложения в тексте диссертации даются в общем виде вместо указания конкретных разделов приложений.

Перечисленные замечания не влияют на общую положительную оценку диссертационной работы.

Общая оценка диссертационной работы

По своему содержанию, структуре и оформлению диссертация и автореферат отвечают требованиям Порядка присуждения ученых степеней ПНИПУ. Результаты, изложенные в работе, являются новыми, научно обоснованными и потенциально могут повысить эффективность управления исследуемой экономической системой. Соискатель Деревянкина Полина Олеговна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.10 – Управление в социальных и экономических науках.

Официальный оппонент

Кандидат технических наук (специальность 05.13.01 - Системный анализ, управление и обработка информации (промышленность)), доцент кафедры «Автоматика и управление в технических системах» института автоматки и информационных технологий Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный технический университет»

10.08.2021г

____ Левин Илья Сергеевич

Адрес организации:

443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244, главный корпус

Тел. 8 (846) 337-07-00, email: levin.is@samgtu.ru

Подпись кандидата технических наук Левина И.С. заверяю:

Президент
10.08.2021г
г. Самара

Савельев К.В.