

**Федеральное государственное учреждение «Федеральный исследовательский центр
«Информатика и управление» Российской академии наук»**

Моделирование рынка потребительского кредита в РФ

Авторы: Трусов Н.В.

На протяжении последних 20 лет резко вырос объём беззалогового кредита. На данный момент задолженность по потребительскому кредиту к ВВП превышает 10%. Помимо стимулирования экономической активности населения и поддержки платёжеспособного спроса, потребительский кредит остаётся самым выгодным вложением для коммерческих банков. Однако, большинство заёмщиков в России имеют низкие реальные доходы, что порождает риски обслуживания кредита. Спрос на потребительский кредит различных социальных слоёв описывается модифицированными моделями репрезентативного рационального домашнего хозяйства. Значительная разница в процентных ставках по кредитам и депозитам отражается в негладкости правых частей дифференциального уравнения на фазовую переменную. Для этой задачи удаётся построить оптимальное управление в форме синтеза и выделить в зависимости от поведенческих характеристик и параметров рыночной конъюнктуры социальные слои, различающиеся по типам экономического поведения.

Разработано специализированное приложение, позволяющее идентифицировать экономическое поведение заёмщиков по потребительскому кредиту на региональном уровне по данным российской статистики. Реализовано оперативное обновление статистических данных Обследования Бюджетов Домашних Хозяйств (ОБДХ), собираемых ежеквартально Росстатом. Приложение позволяет идентифицировать логику поведения коммерческих банков для заёмщиков из разных социальных слоёв.

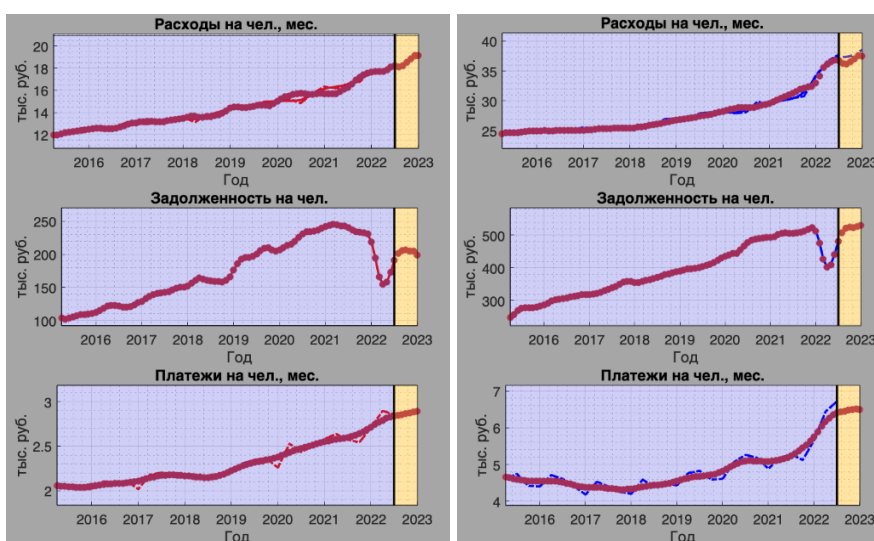


Рис. Идентификация репрезентативного рационального заёмщика по статистическим данным. На левом графике изображены результаты идентификации низкодоходных заёмщиков, на правом – высокодоходных заёмщиков. Сплошными линиями изображены статистические данные, точками – результаты идентификации.

Публикации:

1. N.V. Trusov, A.A. Shaninin. Optimal control synthesis in a ramsey-type model // Computational Mathematics and Mathematical Physics. 2024. Vol. 64, no. 9. P. 1939–1973
2. A.A. Shaninin, N.V. Trusov. Mathematical Modeling of the Interest Rates Formation on Consumer Loans in Russia // Lecture Notes in Computer Science. 2024. Vol. 14766. P. 3–13.
3. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ. «Инструмент анализа экономического поведения заёмщиков в России». Автор: Трусов Николай Всеволодович. Правообладатель: Федеральное государственное учреждение «Федеральный исследовательский центр "Информатика и управление" Российской академии наук» (ФИЦ ИУ РАН). [Проходит процедуру регистрации, рег.№ 0345-01-42 от 01.11.2024].