

УДК 336.74

DOI 10.22213/2618-9763-2025-1-92-101

И. А. Шамшурин, магистрант

Ижевский государственный технический университет имени М. Т. Калашникова, Ижевск, Россия

К. Д. Кочетова, магистрант

Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург, Россия

МОДЕЛЬ СПРОСА НА НАЛИЧНЫЕ ДЕНЬГИ В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ (на материалах Отделение – НБ Удмуртской Республики)

Рассмотрены и проанализированы факторы, которые могут влиять на спрос на наличные деньги в Удмуртской Республике, что позволяет оценивать и планировать денежные потоки, принимать осознанные решения на основе прогнозов и обеспечивать стабильность экономики Удмуртской Республики. На основании анализа принятых к рассмотрению факторов и фактической информации о спросе на наличные деньги разного номинала выявлена корреляционная связь исследуемых факторов и спроса на наличные деньги в Удмуртской Республике.

Предоставлены статистические данные по расходным операциям спроса на наличные деньги, проводимые в Отделении – Национальном банке Удмуртской Республики Волго-Вятского главного управления Центрального банка Российской Федерации (далее – Отделение – НБ Удмуртской Республики), проведен анализ факторов, которые могут влиять на спрос на наличные деньги. Сделан вывод о необходимости дополнительных исследований по подбору факторов, направленных на разработку прогнозной модели и апробацию научно обоснованных методов прогнозного анализа. Отмечено, что результаты исследования могут быть использованы не только для улучшения прогнозирования спроса на наличные деньги, но и для разработки рекомендаций по оптимизации денежно-кредитной политики. Это, в свою очередь, будет способствовать укреплению финансовой устойчивости региона и повышению уровня жизни его жителей. Подчеркивается, что эффективная денежно-кредитная политика, основанная на глубоких аналитических исследованиях, может помочь в смягчении негативных последствий экономических кризисов и обеспечении устойчивого роста.

Данное исследование не только обогащает теоретическую базу в области наличного денежного обращения, но и предлагает решения, которые могут быть применены для повышения финансовой грамотности населения и улучшения качества жизни в Удмуртской Республике. Понимание факторов, влияющих на спрос на наличные деньги, является ключевым элементом для формирования устойчивой и адаптивной экономики, способной реагировать на вызовы современного мира.

Ключевые слова: спрос; наличные деньги; Отделение – НБ Удмуртской Республики; прогнозирование наличного денежного оборота; фактор; модель.

Введение

Роль наличных денег в экономической жизни общества меняется. В связи с появлением и распространением новых платежных инструментов наличные деньги реже используются в качестве средства платежа. При этом объем наличных денег в обращении не снижается. Причины этого явления, называемого *парадоксом наличных денег*, многообразны: простота использования, независимость от санкций, анонимность, контроль обращения и экономичность.

Несмотря на увеличение безналичных расчетов наличные деньги остаются основной системы денежного обращения. Спрос

на наличные растет абсолютно и относительно валового внутреннего продукта. Люди продолжают доверять наличным денежным средствам: они легко доступны для потребителей, их нельзя взломать [1].

В условиях цифровизации, развития финансового рынка и платежной инфраструктуры жители страны начинают все чаще менять свои платежные привычки. Большинство россиян по итогам 2023 г. предпочитают безналичные способы оплаты. Чаще всего люди расплачиваются банковской картой – 75 %, на втором месте по популярности мобильные переводы и онлайн-банки – 48 %; на третьем – система быстрых платежей – 28 % [2].

В результате все более динамично начинает меняться спрос на наличные деньги, а также потребность в банкнотах различных номиналов. Так, в 2023 г. 24 % граждан предпочитали наличные деньги для повседневных расходов, при этом в 2022 г. их было 27 %, все больше растет потребность в банкнотах номиналом 1000 и 5000 руб. [3].

При этом, как подчеркивают А. Белке и Э. Беретта, полностью заменить наличные денежные средства цифровыми валютами практически невозможно, т. к. наличные выполняют важные экономические и социальные функции [4].

Целью исследования является выявление факторов и разработка предложений по формированию прогнозной модели спроса на наличные деньги, на основании которой возможно обеспечить бесперебойное удовлетворение потребностей населения, предприятий и организаций Удмуртской Республики в наличных деньгах.

Согласно ст. 4 Федерального закона от 10.07.2002 г. № 86-ФЗ¹, одной из функций Банка России является осуществление эмиссии наличных денег и организация наличного денежного обращения.

В марте 2021 г. Банк России утвердил Основные направления развития наличного денежного обращения на 2021–2025 годы. Одной из главных целей на указанный период Банк России определил совершенствование системы управления наличным денежным оборотом [5]. Для достижения цели Банк России поставил перед собой задачу развития прогнозной аналитики для своевременного обеспечения регионов денежной наличностью по номиналам в зависимости от изменения спроса.

Прогнозирование наличного денежного оборота является важной задачей Центрального банка Российской Федерации и включает в себя определение объема наличных денежных средств, которые поступят в регионы в будущем периоде времени. Методы прогнозирования могут варьироваться в зависимости от специфики региона, но в целом они могут быть разделены на две категории – статистические и экспертные.

Статистический метод основан на анализе финансовой отчетности за прошлые периоды времени и выявлении зависимостей между приходом и расходом наличных денег в территориальные учреждения Банка России. Этот метод может быть выполнен с помощью различных статистических инструментов, таких как регрессионный анализ или экспоненциальное сглаживание. Однако при использовании этого метода необходимо учитывать возможность появления неожиданных переменных, которые могут повлиять на объем наличных денежных средств.

Экспертный метод основан на мнении экспертов в сфере наличного денежного оборота. Этот метод может быть основан на опросах или индивидуальных консультациях с экспертами. Он может быть проще и менее затратным, но может быть менее точным по сравнению со статистическим методом.

Задача сводится к прогнозированию целевого значения, зависящего от потока клиентов, демонстрирующих повышенный либо пониженный спрос на наличные денежные средства, который, в свою очередь, определяется днем недели, днем месяца (например, дни получения заработной платы или социальных пособий), временем суток, выходными и праздничными днями, сезоном и другими факторами [6].

На сегодняшний день расчет по подкреплению наличными деньгами территориальных учреждений Банка России (далее – ТУ) выполняется в разрезе отдельных номиналов банкнот и основывается на сведениях о фактических остатках банкнот, находящихся на хранении в ТУ на дату составления, среднемесячном расходе банкнот за предшествующий год, а также об объемах, уже запланированных к получению до конца текущего квартала. При выполнении расчета анализируются сведения о среднемесячном расходе за 2 последних месяца текущего года. В случае, если в текущем году расход значительно менялся (увеличился или уменьшился), то именно эти сведения учитываются в расчете.

¹ О Центральном банке Российской Федерации (Банке России) : федер. закон от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации (СЗРФ). 2002. № 28. Ст. 2790.

Наличный денежный оборот и факторы, влияющие на него

Исходя из нашего понимания эконометрических взаимосвязей авторами был определен ряд факторов и проведен анализ корреляционной связи этих факторов с потребностью в наличных деньгах.

Если у нас инфляция, товары становятся дороже, поэтому спрос на деньги растет [7].

В ходе исследования выяснилось, что имеется зависимость между региональным спросом на наличные деньги и такими факторами, как инфляция, индекс промышленного производства, индекс потребительских цен, номинальная заработная плата и това-

рооборот в наличной форме. Существующая корреляционная связь между спросом на наличные деньги и указанными экономическими показателями может указывать на влияние этих факторов на предпочтения в использовании наличных денег в регионе.

Результаты корреляционного анализа, в котором сравнивалась сила взаимосвязи расходных операций Отделения – НБ Удмуртской Республики и инфляции в Удмуртской Республике (далее – УР) и Российской Федерации (далее – РФ) в целом приведены в табл. 1 [8]. Показатели взяты с лагом 1, 2 и 3 месяца. Анализируемый период: 2019–2023 гг.

Таблица 1. Парные показатели значений расходных операций и инфляции

Table 1. Paired indicators of expenditure transactions and inflation

Показатель	Коэффициент корреляции
Инфляция в УР	0,19
Инфляция в РФ	0,17
Инфляция в УР (лаг 1)	0,14
Инфляция в РФ (лаг 1)	0,13
Инфляция в УР (лаг 2)	0,21
Инфляция в РФ (лаг 2)	0,19
Инфляция в УР (лаг 3)	0,27
Инфляция в РФ (лаг 3)	0,25

Источник: составлена авторами.

Несмотря на незначительные расхождения коэффициенты корреляции расходных операций по наличным деньгам Отделения – НБ Удмуртской Республики и показателя инфляции в регионе оказался выше коэффициентов корреляции расходных операций и инфляции по Российской Федерации в целом. Помимо этого, в качестве фактора,

оказывающего влияние на спрос на наличные деньги, выделен индекс промышленного производства (далее – ИПП) в регионе [9, 10]. Значения парных коэффициентов корреляции значений расходных операций и ИПП, взятый с различными лагами, представлены в табл. 2. Анализируемый период: 2019–2023 гг.

Таблица 2. Парные коэффициенты корреляции значений расходных операций и индекса промышленного производства, взятый с различными лагами

Table 2. Paired correlation coefficients of the values of expenditure transactions and the industrial production index

Показатель	Коэффициент корреляции
ИПП	0,31
ИПП (лаг 1)	-0,27
ИПП (лаг 2)	0,11
ИПП (лаг 3)	-0,10

Источник: составлена авторами.

При проведении исследования факторов, оказывающих влияние на спрос на наличные деньги, были рассмотрены следующие факторы с учетом данных по УР: индекс потребительских цен (ИПЦ) [11, 12],

номинальная заработная плата (НЗП) [13, 14], товарооборот в наличной форме¹ (табл. 3). Корреляционный анализ был проведен по данным с января 2019 г. по октябрь 2023 г.

Таблица 3. Парные коэффициенты корреляции значений расходных операций, индекса потребительских цен, номинальной заработной платы, товарооборота и платных услуг в наличной форме

Table 3. Paired correlation coefficients of the values of expenditure transactions, consumer price index, nominal wages, turnover and paid services in cash

Показатель	Коэффициент корреляции
ИПЦ	0,26
НЗП	0,49
Товарооборот в наличной форме	-0,07
ИПЦ (лаг 1)	-0,19
НЗП (лаг 1)	0,14
Товарооборот в наличной форме (лаг 1)	-0,37
ИПЦ (лаг 2)	-0,15
НЗП (лаг 2)	0,41
Товарооборот в наличной форме (лаг 2)	-0,26
ИПЦ (лаг 3)	0,05
НЗП (лаг 3)	0,47
Товарооборот в наличной форме (лаг 3)	-0,14

Источник: составлена авторами.

В рассматриваемом периоде в качестве значимых факторов выделены номинальная заработная плата и товарооборот в наличной форме, взятые с разными лагами.

Сравнение динамики расходных операций банкнот номиналами 50 и 5000 руб. за период январь 2019 г. – февраль 2024 г. приведено на (рис. 1 и 2).

По результатам анализа временного ряда расходных операций Отделения – НБ Удмуртской Республики выявлены ежегодные сезонные всплески спроса на наличные деньги в июне/июле и декабре, а также его

снижение в январе. При построении моделей данный фактор был учтен в виде включения фиктивных переменных для каждого месяца, что в каждом случае улучшало качество модели.

Яркое проявление таких составляющих, как тренд и сезонность соответствует банкнотам крупных номиналов (1000 и 5000 руб.), тогда как спрос на банкноты меньших номиналов является тяжело прогнозируемым по причине малой доли этих номиналов в обороте.

¹ Товарооборот в наличной форме (приложение) складывается из суммы следующих показателей:

- поступление от продажи товаров – кассовый символ 02;
- поступления от реализации платных услуг – кассовый символ 11;
- поступления на счета индивидуальных предпринимателей – кассовый символ 19.

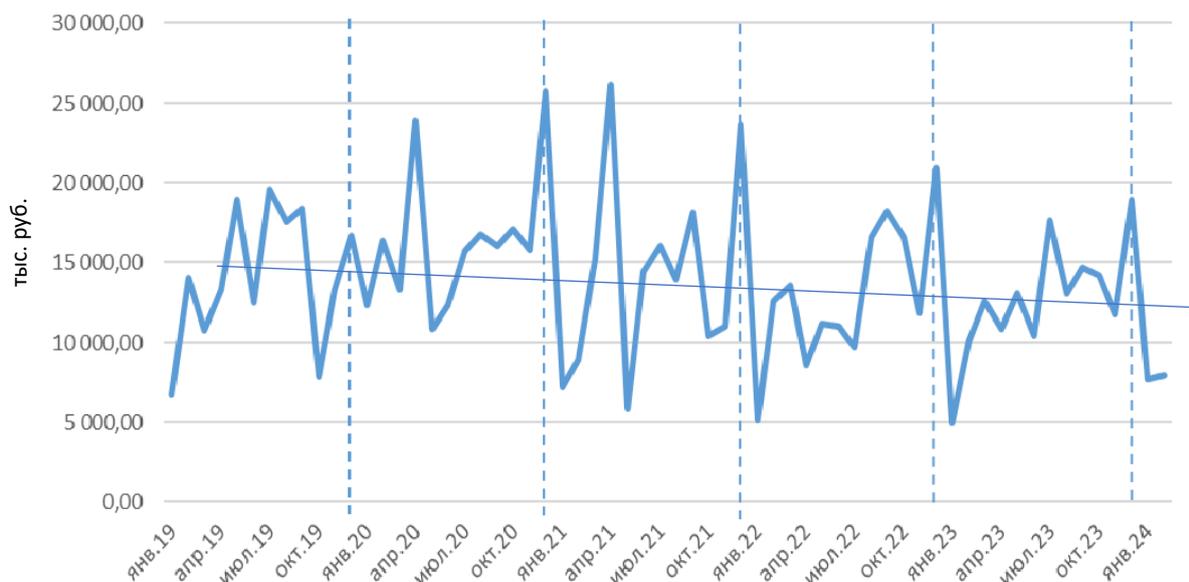


Рис. 1. Динамика расходных операций банкнот номиналом 50 руб.¹

Fig. 1. Dynamics of expenditure transactions of banknotes with a face value of 50 rubles

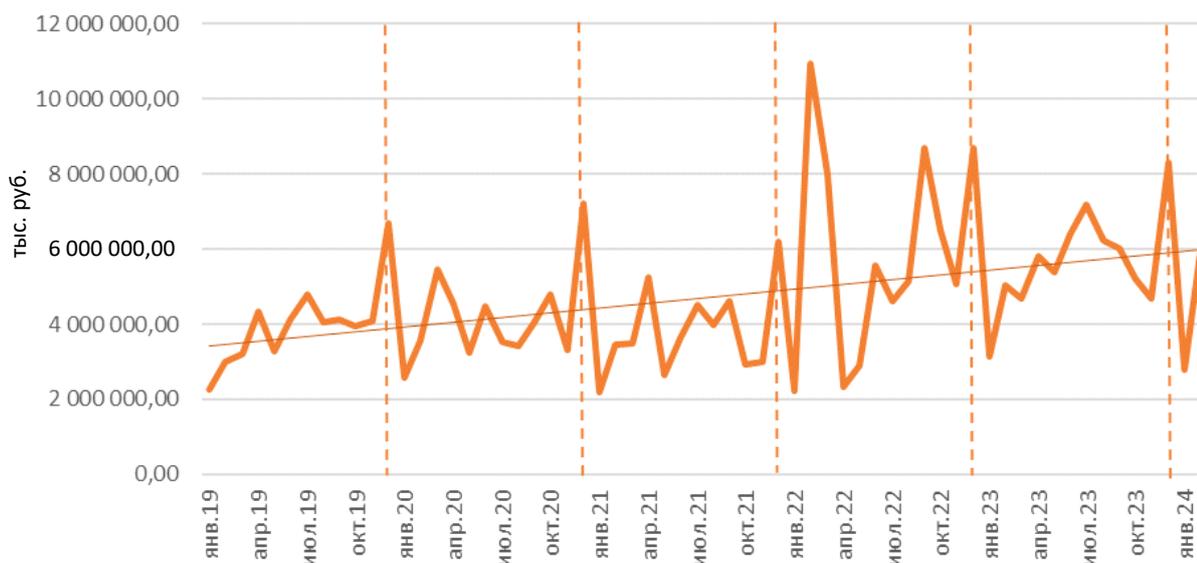


Рис. 2. Динамика расходных операций банкнот номиналом 5000 руб.

Fig. 2. Dynamics of expenditure transactions of banknotes with a face value of 5000 rubles

Для построения регрессионной модели в качестве базовых были выбраны следующие факторы: ключевая ставка [15], инфляция в УР, индекс промышленного производства, номинальная заработная плата с лагом 3 месяца, индекс потребительских цен, товарооборот в наличной форме с лагом 1 месяц. В модель включены фиктивные переменные, соответствующие сезон-

ным колебаниям января и декабря. В рамках исследования для тестирования прогнозной модели выбран номинал 5000 руб. как самый востребованный и имеющий наибольший удельный вес в структуре расходных операций Отделения – НБ Удмуртской Республики.

Результаты моделирования представлены в табл. 4.

¹ Источник рис. 1, 2 – документация Отделения – НБ Удмуртской Республики.

Таблица 4. Параметры регрессионной модели, построенной на основе выбранных факторов

Table 4. Parameters of the regression model based on selected factors

<i>F</i> -значимость	0,000007								
<i>R</i> -квадрат	0,48								
Параметры модели	Константа	ИПЦ лаг 1	ИПП лаг 3	НЗП лаг 3	Товарооборот в наличной форме	Фиктивная переменная (январь)	Фиктивная переменная (декабрь)	Ключевая ставка	Инфляция в УР, лаг 3
	32195683,60	-316561,46	-10945,31	108,08	0,08	-2073384,65	2723540,95	28758,94	52040,75
Фактический уровень значимости (<i>p</i> -значение)	0,04	0,04	0,57	0,01	0,75	0,01	0,00	0,54	0,21

Источник: составлена на основе расчетов авторов.

Для оценки точности модели множественной регрессии используется нормированный *R*-квадрат. Его значение в данной модели показывает, что 48 % дисперсии расходных операций можно объяснить с помощью выбранных факторов. Как видно из табл. 4, при критическом уровне значи-

мости 5 % коэффициенты при переменных: ключевая ставка, инфляция в УР, индекс промышленного производства (лаг 3) и товарооборот в наличной форме оказались незначимыми. Окончательно параметры модели представлены в табл. 5.

Таблица 5. Параметры модели после исключения незначимых факторов

Table 5. Model parameters after exclusion of insignificant factors

<i>F</i> -значимость	0,000007				
<i>R</i> -квадрат	0,49				
Параметры модели	Константа	ИПЦ лаг 1	НЗП лаг 3	Фиктивная переменная (январь)	Фиктивная переменная (декабрь)
	29817371,76	-293268,68	108,83	-2193154,26	2730723,80
Фактический уровень значимости (<i>p</i> -значение)	0,04	0,04	0,00	0,00	0,00

Источник: составлена на основе расчетов авторов.

После исключения переменных коэффициенты, при которых оказались незначимые факторы, нормированный *R*-квадрат увеличился до 0,49 (49 %). Фактический уровень значимости для всех коэффициентов не превышает заданного критического значения 0,05. Таким образом, модель может быть использована для прогнозирования и продолжения исследования.

Выводы

Важный вопрос оптимизации наличного денежного оборота, над решением которого работают как теоретики, так и практики, – поддержание оптимальной структуры денежных знаков по номиналам, перед цен-

тральными банками стоит динамичная задача: постоянно отслеживать и изменять структуру номиналов, а также влиять на популяризацию или выведение из оборота тех или иных купюр и монет [16].

Наличный денежный оборот в Удмуртской Республике играет важную роль в экономике региона. Несмотря на растущую популярность безналичных платежей наличные деньги по-прежнему остаются востребованным средством расчетов, особенно в сфере розничной торговли и бытовых услуг.

Следует отметить, что развитие инфраструктуры для безналичных платежей, таких как банкоматы, терминалы и мобильные приложения, может оказать влияние на

структуру наличного денежного оборота. Между тем, наличные деньги сохраняют свою востребованность в силу их защищенности от действий мошенников, независимости от нарушения работоспособности технических устройств при проведении транзакций и т. п., особенно среди пожилого населения и в сельской местности, где доступ к совре-

менным платежным технологиям может быть ограничен.

Проведенные расчеты показали, что необходимы дополнительные исследования по подбору факторов или комбинации факторов с последующим построением прогнозной модели на спрос на наличные деньги в Удмуртской Республике.

Приложение

Товарооборот в наличной форме, тыс. руб.

Период	Показатель, тыс. руб.
янв. 19	8 194 369
фев. 19	7 528 736
мар. 19	8 041 324
апр. 19	8 619 442
май. 19	8 251 748
июн. 19	7 966 904
июл. 19	8 904 837
авг. 19	8 400 386
сен. 19	8 090 801
окт. 19	8 165 138
ноя. 19	7 316 283
дек. 19	8 707 067
янв. 20	6 852 617
фев. 20	6 507 401
мар. 20	7 920 714
апр. 20	4 473 166
май. 20	5 569 902
июн. 20	6 903 194
июл. 20	7 411 830
авг. 20	7 395 669
сен. 20	7 103 130
окт. 20	7 063 799
ноя. 20	6 750 151
дек. 20	7 545 318
янв. 21	5 730 980
фев. 21	5 789 857
мар. 21	7 108 397
апр. 21	6 952 949
май. 21	6 913 503
июн. 21	7 176 498
июл. 21	6 999 011
авг. 21	7 115 510
сен. 21	6 776 538
окт. 21	6 586 809
ноя. 21	6 313 480
дек. 21	7 006 307
янв. 22	5 857 014
фев. 22	5 628 063
мар. 22	7 535 125
апр. 22	5 405 202
май 22	5 614 282
июн. 22	5 624 050
июл. 22	5 421 083
авг. 22	6 042 624

Окончание таблицы

Период	Показатель, тыс. руб.
сен. 22	5 486 036
окт. 22	5 347 959
ноя. 22	5 210 401
дек. 22	5 622 537
январь 23	4 835 237
фев. 23	4 564 150
мар. 23	5 258 716
апр. 23	5 013 747
май 23	5 523 685
июн. 23	5 286 071
июл. 23	5 397 181
авг. 23	5 545 315
сен. 23	5 162 381
окт. 23	5 337 044
ноя. 23	5 068 761
дек. 23	5 329 803

Источник: составлено авторами.

Библиографические ссылки

1. *Кириякова Н. И.* Соотношение наличных и безналичных в современной экономике: вытеснение или сохранение? // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. Т. 12 (3). С. 534–539. DOI: <https://doi.org/10.17513/vaael.1545>. EDN: CYOVFI
2. Наличные или безналичные: предпочтения россиян в 2023 году // Банк России. Новости. URL: <https://cbr.ru/press/event/?id=18771> (дата обращения: 10.06.2024).
3. Отношение населения Российской Федерации к различным средствам платежа. Результаты социологического исследования за 2023 год. URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/49252/results_2023.pdf (дата обращения: 10.06.2024).
4. *Белке А. Х., Беретта Э.* От наличных до частных и государственных цифровых валют. Риск финансовой нестабильности и «современное денежное средневековье» // Экономические и деловые письма. Декабрь 2020. 9 (3). С. 189–196. DOI: 10.17811/эбл.9.3.2020.189-196
5. Основные направления развития наличного денежного обращения на 2021–2025 годы. Москва : Банк России, 2021. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/119613/onrno_2021-2025.pdf (дата обращения: 10.06.2024).
6. *Астраханцева И. А., Кутузова А. С., Астраханцев Р. Г.* Интеллектуальные методы обработки данных при прогнозировании оборота наличных денежных средств в банкоматах коммерческих банков // Труды ВЭО России. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/intellektualnye-metody-obrabotki-dannyh-pri-prognozirovanii-oborota-nalichnyh-denezhnyh-sredstv-v-bankomatah-kommercheskih-bankov/viewer> (дата обращения: 11.06.2024).
7. *Moffatt Mike.* What Is the Demand For Money? // Каков спрос на деньги? URL: <https://thoughtco.com/demand-for-money-economics-definition-1146301> (дата обращения: 13.07.2024).
8. Отделение Банка России – Национальный банк Удмуртской Республики. Инфляция // Банк России. URL: https://cbr.ru/udmurtia/ekonom_profile/#dropdown_content_item_7 (дата обращения: 11.06.2024).
9. Индексы промышленного производства // Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/region/ind1194/IssWWW.exe/Stg/d050/1%20сводные%20показатели%20за%20май.htm> (дата обращения: 01.12.2024).
10. Функционирование отдельных видов экономической деятельности // Росстат. URL: https://rosstat.gov.ru/region/doc1194/IssWWW.exe/Stg/d120_23/d1221a.htm (дата обращения: 01.12.2024).
11. Индекс потребительских цен // Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/region/ind1194/IssWWW.exe/Stg/d050/3%20цены%20за%20май.htm> (дата обращения: 01.12.2024).
12. ИПЦ г/г по субъектам: Удмуртская Республика // CBONDS. URL: <https://cbonds.ru/indexes/122070/> (дата обращения: 02.12.2024).
13. Уровень жизни населения // Росстат. URL: https://rosstat.gov.ru/region/doc1194/IssWWW.exe/Stg/d120_20/d1281.htm (дата обращения 01.12.2024).
14. Среднемесячная заработная плата на одного работника по региону Удмуртская Республика // Бухгалтерский учет. Налоги. Аудит. URL: <https://www.audit-it.ru/inform/zarplata/in>

dex.php?id_region=125 (дата обращения: 01.12.2024).

15. Ключевая ставка Банка России // Банк России. URL: https://cbr.ru/hd_base/KeyRate/ (дата обращения: 20.06.2024).

16. Состояние, тенденции и перспективы развития наличного денежного обращения в России : монография / М. А. Абрамова, Л. С. Александрова, О. В. Захарова [и др.]. Москва : Русайнс, 2021. 168 с. ISBN 978-5-4365-8756-1

References

- Kiriyakova N.I. [The ratio of cash and non-cash in the modern economy: displacement or preservation?]. *Vestnik Altaiskoi akademii ekonomiki i prava*, 2020, no. 12 (3), pp. 534-539. (in Russ.). DOI: <https://doi.org/10.17513/vaael.1545>. EDN: CYOVFI
- Nalichnye ili beznalichnye: predpochteniya rossiyan v 2023 godu* [Cash or non-cash: preferences of Russians in 2023]. *Bank Rossii. Novosti*. (in Russ.). Available at: <https://cbr.ru/press/event/?id=18771> (accessed 10.06.2024).
- Otnoshenie naseleniya Rossiiskoi Federatsii k razlichnym sredstvam platezha. Rezul'taty sotsiologicheskogo issledovaniya za 2023 god* [The attitude of the population of the Russian Federation towards various means of payment. The results of the sociological research for 2023]. (in Russ.). Available at: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/49252/resul_ts_2023.pdf (accessed 10.06.2024).
- Belke A.Kh., Beretta E. [From cash to private and public digital currencies. The risk of financial instability and the “modern monetary Middle Ages”]. *Ekonomicheskie i delovye pis'ma*, 2020, no. 9 (3), pp. 189-196. (in Russ.). DOI: 10.17811/эбл.9.3.2020.189-196
- Osnovnye napravleniya razvitiya nalichnogo denezhnogo obrashcheniya na 2021-2025 gg.* [The main directions of development of cash circulation for 2021-2025. The Bank of Russia]. Moscow, Bank of Russia. (in Russ.). Available at: https://cbr.ru/Content/Document/File/119613/onrno_2021-2025.pdf (accessed 10.06.2024).
- Astrakhtseva I.A., Kutuzova A.S., Astrakhtsev R.G. [Intelligent data processing methods for predicting cash turnover at ATMs of commercial banks]. *Trudy VJeO Rossii*. (in Russ.). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/intellektualnye-metody-obrabotki-dannyh-pri-prognozirovani-ii-oborota-nalichnyh-denezhnyh-sredstv-v-bankomatah-kommercheskih-bankov/viewer> (accessed 11.06.2024).
- Moffatt Mike. What Is the Demand For Money? (in Engl.). Available at: <https://thoughtco.com/demand-for-money-economics-definition-1146301> (accessed 13.07.2024).
- Otdelenie Banka Rossii – Natsional'nyi bank Udmurtskoi Respubliki. Inflyatsiya* [The branch of the Bank of Russia is the National Bank of the Udmurt Republic. Inflation]. *Bank Rossii*. (in Russ.). Available at: https://cbr.ru/udmurtia/ekonom_profil/#dropdown_content_item_7 (accessed 11.06.2024).
- Indeksy promyshlennogo proizvodstva* [Industrial production indices]. *Rosstat*. (in Russ.). Available at: <https://rosstat.gov.ru/region/ind1194/IssWWW.exe/Stg/d050/1%20сводные%20показатели%20за%20май.htm> (accessed 01.12.2024).
- Funktsionirovanie otdel'nykh vidov ekonomicheskoi deyatel'nosti* [Functioning of certain types of economic activity]. *Rosstat*. (in Russ.). Available at: https://rosstat.gov.ru/region/doc1194/IssWWW.exe/Stg/d120_20/d1221a.htm (accessed 01.12.2024).
- Indeks potrebitel'skikh tsen* [Consumer Price Index]. *Rosstat*. (in Russ.). Available at: <https://rosstat.gov.ru/region/ind1194/IssWWW.exe/Stg/d050/3%20цены%20за%20май.htm> (accessed 01.12.2024).
- IPTs g/g po sub"ektam: Udmurtskaya Respublika* [CPI YoY by subjects: Udmurt Republic]. *CBONDS*. (in Russ.). Available at: <https://cbonds.ru/indexes/122070/> (accessed 02.12.2024).
- Uroven' zhizni naseleniya* [The standard of living of the population]. *Rosstat*. (in Russ.). Available at: https://rosstat.gov.ru/region/doc1194/IssWWW.exe/Stg/d120_20/d1281.htm (accessed 01.12.2024).
- Srednemesyachnaya zarabotnaya plata na odnogo rabotnika po regionu Udmurtskaya Respublika* [Average monthly salary per employee in the Udmurt Republic region]. *Buhgalterskij uchët. Nalogi. Audit*. (in Russ.). Available at: https://www.audit-it.ru/inform/zarplata/index.php?id_region=125 (accessed 01.12.2024).
- Klyuchevaya stavka Banka Rossii* [The key rate of the Bank of Russia]. *Bank Rossii*. (in Russ.). Available at: https://cbr.ru/hd_base/KeyRate/ (accessed 20.06.2024).
- Abramova M.A., Aleksandrova L.S., Zakharova O.V., Krivoruchko S.V., Ponamarenko V.E., Shaker I.E. *Sostojanie, tendencii i perspektivy razvitiya nalichnogo denezhnogo obrashheniya v Rossii : monografija* [The state, trends and prospects of development of cash circulation in Russia. (Bachelor's degree, Master's degree), monograph]. Moskva, Rusains, 2021, pp. 168. (in Russ.). ISBN 978-5-4365-8756-1

I. A. Shamshurin, Master`s Degree Student
Kalashnikov Izhevsk State Technical University, Izhevsk, Russia
K. D. Kochetova, Master`s Degree Student
St. Petersburg State University of Economics, Saint Petersburg, Russia

THE MODEL OF DEMAND FOR CASH IN THE UDMURT REPUBLIC (based on the materials of the Department-National Bank of the Udmurt Republic)

This article examines and analyzes the factors that can affect the demand for cash in the Udmurt Republic, which allows you to evaluate and plan cash flows, make informed decisions based on forecasts and ensure the stability of the economy of the Udmurt Republic. Based on the analysis of the factors accepted for consideration and the actual information on the demand for cash of different denominations, a correlation between the studied factors and the demand for cash in the Udmurt Republic has been revealed.

The study provides statistical data on cash demand expenditure transactions conducted at the Branch – the National Bank of the Udmurt Republic of the Volga-Vyatka Main Directorate of the Central Bank of the Russian Federation (hereinafter – the Branch-the National Bank of the Udmurt Republic), an analysis of factors that may affect the demand for cash. The conclusion is made about the need for additional research on the selection of factors aimed at developing a predictive model and testing scientifically based methods of predictive analysis. The results of the study can be used not only to improve the forecasting of demand for cash, but also to develop recommendations for optimizing monetary policy. This, in turn, will contribute to strengthening the financial stability of the region and improving the standard of living of its residents. It is important to note that an effective monetary policy based on in-depth analytical research can help mitigate the negative effects of economic crises and ensure sustainable growth.

This study not only enriches the theoretical base in the field of cash circulation, but also offers solutions that can be applied to improve the financial literacy of the population and improve the quality of life in the Udmurt Republic. Ultimately, understanding the factors influencing the demand for cash is a key element for building a sustainable and adaptive economy capable of responding to the challenges of the modern world.

Keywords: demand; cash; Udmurt Republic Branch of the Central Bank; cash turnover forecasting; factor; model.

Получена: 08.12.2024

ГРНТИ 06.73.45

Образец цитирования

Шамшури И. А., Кочетова К. Д. Модель спроса на наличные деньги в Удмуртской Республике (на материалах Отделения-НБ Удмуртская Республика) // Социально-экономическое управление: теория и практика. 2025. Т. 21, № 1. С. 92–101. DOI: 10.22213/2618-9763-2025-1-92-101

For Citation

Shamshurin I.A., Kochetova K.D. [The model of demand for cash in the Udmurt Republic (based on the materials of the Department-National Bank of the Udmurt Republic)]. *Social'no-ekonomiceskoe upravlenie: teoria i praktika*, 2025, vol. 21, no. 1, pp. 92-101 (in Russ.). DOI: 10.22213/2618-9763-2025-1-92-101