

Ж.Ш. Ишуова^{1*}, **М.Ж. Дарибаева²**, **Ш.А. Болуспаев³**

¹Центр исследований прикладной экономики, Казахстан, г. Астана

²Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Казахстан, г. Алматы

³Алматы Менеджмент Университет, Казахстан, г. Алматы

*e-mail: ishuova_zhanna@hotmail.com

ФИНАНСОВАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ КАЗАХСТАНЦЕВ: ШОК ЗАНЯТОСТИ И КОРРЕКЦИЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ

Потребительские расходы представляют один из ключевых драйверов экономического роста любой страны. В последние годы доля реальных расходов на потребление в совокупных доходах казахстанцев имеет тенденцию к росту. Учитывая имеющиеся различия в росте доходов казахстанцев и цен на товары и услуги, актуализируется изучение влияния социально-демографических и финансовых факторов на способность скорректировать потребление, а также оценить влияние экономических шоков на уровень потребления в краткосрочном и долгосрочном периодах. Таким образом, цель представленного исследования заключается в изучении вклада факторов влияния на уровень потребительских расходов казахстанцев. Научная значимость заключается в подтверждении гипотезы постоянного дохода и опровержении гипотезы случайного блуждания на примере потребителей Казахстана. Для оценки коэффициентов при интересующих нас переменных в краткосрочном и долгосрочном периодах использовались модифицированный метод наименьших квадратов и объединенный метод групповых средних. По итогам исследования, прирост временных доходов способствует выравниванию потребления жителей Казахстана только на 6% в краткосрочном периоде и на 22% в долгосрочном. После учета факторов влияния, оценка коэффициента наклона снизилась до 11% в долгосрочном периоде. Прирост сбережений казахстанцев не способствует корректировке их потребительских расходов, также шок занятости и рост среднего количества членов в домохозяйстве содействует сокращению уровня потребления в долгосрочном периоде. Следовательно, можно сделать вывод о недостаточном уровне сбережений у домохозяйств. При этом повышение уровня образованности способно оказать положительное влияние на сглаживании потребления казахстанцев в долгосрочной перспективе. Также было подтверждено, что домашние хозяйства более чувствительны к расходам на товары длительного пользования, чем на продовольственные товары. Полученные результаты могут быть использованы при разработке комплекса мер государственной поддержки домохозяйств Казахстана, а также в рамках курса микроэкономики промежуточного уровня в качестве дополнения к теме «Теория поведения потребителя», что подчеркивает практическую значимость исследования.

Ключевые слова: потребление, домохозяйства, сбережения, шок занятости, образованность.

Zh.Sh. Ishuova^{1*}, M.Zh. Daribayeva², Sh.A. Boluspayev³

¹Applied Economics Research Centre, Kazakhstan, Astana

²Al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan, Almaty

³Almaty Management University, Kazakhstan, Almaty

*e-mail: ishuova_zhanna@hotmail.com

Financial stability of Kazakhstan citizens: employment shock and consumption correction

Consumer spending represents one of the key drivers of economic growth in any country. In recent years, the share of real consumption expenditures in the aggregate income of Kazakhstan residents tends to grow. Given the existing differences in the growth of income of Kazakhstan citizens and prices for goods and services, it is actualized to study the impact of socio-demographic and financial factors on the ability to adjust consumption, as well as to assess the impact of economic shocks on the level of consumption in the short and long term. Thus, the purpose of the presented research is to study the contribution of influencing factors to the level of consumer spending of Kazakhstan citizens. The scientific significance lies in the confirmation of the hypothesis of constant income and refutation of the hypothesis of random walk on the example of consumers in Kazakhstan. The modified least squares method and the pooled group mean method were used to estimate the coefficients on the variables of interest in the short and long run. According to the results of the research, the growth of temporary

incomes contributes to equalization of consumption of Kazakhstan residents only by 6% in the short term and by 22% in the long term. After accounting for influencing factors, the slope factor estimate decreased to 11% in the long run. The growth of savings of Kazakhstan citizens does not contribute to the adjustment of their consumption expenditures, as well as the employment shock and the growth of the average number of members in the household contributes to the reduction of consumption in the long run. Consequently, we can conclude that the households' savings rate is insufficient. At the same time, an increase in the level of education can have a positive impact on smoothing the consumption of Kazakhstan citizens in the long term. It was also confirmed that households are more sensitive to spending on durable goods than on food items. The obtained results can be used in the development of a set of measures of state support of households in Kazakhstan, as well as in the course of microeconomics intermediate level as additional material to the topic "Theory of consumer behavior", which emphasizes the practical significance of the research.

Key words: consumption, households, savings, employment shock, education.

Ж.Ш. Ишуова^{1*}, М.Ж. Дарибаева², Ш.А. Болуспаев³

¹Қолданбалы Экономикалық Зерттеулер Орталығы, Қазақстан, Астана қ.

²Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті, Қазақстан, Алматы қ.

³Алматы Менеджмент Университеті, Қазақстан, Алматы қ.

*e-mail: ishuova_zhanna@hotmail.com

Қазақстандықтардың қаржылық тұрақтылығы: жұмыспен қамту сілкінісі және тұтынуды түзету

Тұтыну шығындары кез келген елдегі экономикалық өсудің негізгі қозғаушы күштерінің бірі болып табылады. Соңғы жылдары қазақстандықтардың жиынтық табысындағы нақты тұтыну шығындарының үлесі өсу үрдісінде. Қазақстандықтардың табыстарының артуы және тауарлар мен қызметтер бағасының өсуі арасындағы айырмашылықтарды ескере отырып, әлеуметтік-демографиялық және қаржылық факторлардың тұтынуды түзету қабілетіне әсерін зерттеу, сондай-ақ қысқа және ұзақ мерзімде тұтыну деңгейіне экономикалық күйзелістердің әсерін бағалау өзекті болып отыр. Осылайша, ұсынылып отырған зерттеудің мақсаты қазақстандықтардың тұтынушылық шығындарының деңгейіне әсер ететін факторлардың үлесін зерттеу болып табылады. Мақаланың ғылыми маңыздылығы Қазақстан тұтынушыларының мысалында тұрақты табыс гипотезасын растау және кездейсоқ кезу гипотезасын жоққа шығару болып табылады. Қысқа және ұзақ мерзімді кезеңдерде зерттеліп отырған айнымалылардың коэффициенттерін бағалау үшін жетілдірілген ең кіші квадраттар әдісі және топтық орташалардың біріктірілген әдісі қолданылды. Зерттеу қорытындысы бойынша, уақытша кірістердің өсуі Қазақстан тұрғындарының тұтынуын қысқа мерзімді кезеңде тек 6% – ға және ұзақ мерзімді кезеңде 22% – ға теңестіруге ықпал етеді. Әсер ету факторларын есепке алғаннан кейін, ұзақ мерзімді кезеңде көлбеу коэффициентінің бағасы 11% – ға дейін төмендеді. Қазақстандықтардың жинақтарының ұлғаюы олардың тұтынушылық шығындарын түзетуге ықпал етпейді, сонымен қатар, жұмыспен қамту сілкінісі және үй шаруашылықтары мүшелерінің орташа санының өсуі ұзақ мерзімді кезеңде тұтыну деңгейінің төмендеуіне ықпал етеді. Демек, үй шаруашылықтарындағы жинақ деңгейінің жеткіліксіздігі туралы қорытынды жасауға болады. Бұл ретте, білім деңгейін арттыру қазақстандықтардың ұзақ мерзімді кезеңде тұтынуын тегістеуге оң әсерін тигізе алады. Сондай-ақ, үй шаруашылықтары азық-түлік тауарларына қарағанда ұзақ мерзімді тауарларға жұмсалатын шығындарға сезімтал екені расталды. Алынған нәтижелер Қазақстанның үй шаруашылықтарын мемлекеттік қолдау шараларының кешенін әзірлеу кезінде, сондай-ақ аралық деңгейдегі Микро-экономика курсы шеңберінде «Тұтынушының мінез-құлық теориясы» тақырыбына қосымша материал ретінде пайдаланылуы мүмкін. Бұл зерттеудің практикалық маңыздылығын көрсетеді.

Түйін сөздер: тұтыну, үй шаруашылықтары, жинақтар, жұмыспен қамту сілкінісі, білім деңгейі.

Введение

Как известно конец 2014 года ознаменовался падением цен на нефть и негативными внешними факторами по отношению к одному из основных торговых партнеров Казахстана – Российской Федерации. В России резко сократился приток иностранной валюты, как следствие,

удорожание импорта и негативные шоки дохода. Ослабление курса рубля привело не только к росту цен в Российской Федерации, но также и в Республике Казахстане. В итоге как отмечается в статье (Додонов, 2017) было зафиксировано снижение реальной покупательной способности казахстанских домашних хозяйств. К примеру, согласно (Мамедли и Синяков, 2018) потреби-

тельские расходы российских домашних хозяйств сократились за 2014–2015 гг. примерно на 9,4%. Также необходимо отметить, что в последние годы среди государственных расходов, чистого экспорта, потребительских расходов и инвестиций, двигателем экономического роста Республики Казахстан оставалось потребление домашних хозяйств (Юрин, 2018). В кризисные 2014–2015 гг., а также в период пандемии сокращение этой компоненты выпуска началось позже остальных. Обозначившийся разрыв между скоростью восстановления розничных продаж и реальными доходами домашних хозяйств Казахстана актуализирует необходимость оценить, насколько чувствительно потребление к изменению дохода домашних хозяйств, а также встает необходимость в более глубоком понимании факторов динамики потребительских расходов. Поэтому в представленной статье рассматриваются следующие три исследовательские задачи:

- оценке силы сглаживания потребительских расходов казахстанцев в ответ на однопроцентный прирост временных доходов в краткосрочном и долгосрочном периоде;

- оценке влияния шоков заработной платы и занятости на потребительские расходы в краткосрочном и долгосрочном периоде;

- определении уровня чувствительности общих и продовольственных расходов, а также расходов на товары длительного пользования к изменению совокупного дохода домашних хозяйств Казахстана.

Для решения поставленных задач была использована спецификация авторегрессионных моделей с распределенными лагами: модель коррекции ошибок применительно к панельным данным Казахстана за 2003–2022 годы. Таким образом основная цель представленного исследования заключается в изучении вклада факторов влияния на уровень потребительских расходов казахстанцев. Объектом исследования являлись индивидуумы и домашние хозяйства Казахстана. Предметом исследования – социально-демографические и финансовые аспекты казахстанцев, влияющие на их потребительские расходы.

Методология исследования

Как известно посредством оценки чувствительности потребительских расходов к изменениям дохода домашних хозяйств можно проверить гипотезу постоянного дохода (Friedman, 1957), а также теорию жизненного цикла (Ando

и Modigliani, 1963). Невзирая на существующие различия в подходах ключевое предположение двух теорий можно сформулировать в следующем виде: сглаживание потребительских расходов происходит с ориентировкой на постоянный доход в течение жизни. При этом текущий уровень доходов домашних хозяйств во внимание не берется. В статье (Hall, 1978) было сформулировано следующее предположение: на уровень потребительских расходов домашних хозяйств влияют лишь непредвиденные изменения в доходах (*гипотеза случайного блуждания*). (Campbell и Mankiw, 1990) показали, что эти гипотезы не всегда выдерживают эмпирическую проверку. По мнению авторов причина заключается в недостатке ликвидности, непредусмотрительности потребителей и в ограниченном количестве сбережений домашних хозяйств. Более подробные разъяснения представлены в работе (Jappelli и Pistaferri, 2010). (Терра, 2014) провел исследование аналогичное (Campbell и Mankiw, 1990) используя статистические данные развитых стран. (Stillman, 2001) собрал данные за 1994–1998 годы по домашним хозяйствам, которые проживали в городах Российской Федерации. Автор получил следующие результаты: 10%-е падение совокупного дохода приводит к снижению продовольственных расходов на 7 процентных пунктов, а общих расходов на 11 процентных пунктов. Также была выявлена отрицательная зависимость между экзогенными шоками дохода и изменениями сбережений у домашних хозяйств с низким уровнем доходов. В статье (Grogan, 2004) в выборку вошли лишь те российские домашние хозяйства, у которых имелись дети дошкольного и школьного возраста. Согласно полученным результатам, предельная склонность к потреблению изменялась от 0,11, когда основным источником дохода был трудовой доход до 0,45 при получении дохода лишь в виде пособий на детей. В работе (Skoufias, 2003) была проведена оценка возможности сглаживать потребительские расходы домашними хозяйствами, которые проживали в городских и сельских районах Российской Федерации. Проведенный автором анализ подтвердил исходное предположение о большей уязвимости к шокам у малообеспеченных домашних хозяйств. Подобная уязвимость свидетельствует об ограниченной ликвидности и, как следствие, служит преградой к полному сглаживанию потребительских расходов. (Skoufias, 2003) также делает вывод о большей защищенности продуктовой линейки в общих потребительских расходах российских домаш-

них хозяйств от шоков дохода. В следующем исследовании (Mu, 2006) было показано, что степень сглаживания потребительских расходов у домашних хозяйств, проживающие в сельской местности, в первую очередь, зависит от уровня их благосостояния. Оцененный коэффициент эластичности совокупного потребления оказался равен 0,23. Оценка проводилась с использованием метода инструментальных переменных. (Gerry и Li, 2010) показали, что домашние хозяйства, которые имеют высшее образование и проживают в городской местности, гораздо лучше способны сглаживать свои потребительские расходы. Отметим, что оценку влияния шоков дохода на потребительские расходы домашних хозяйств (Stillman, 2001) проводил, используя метод инструментальных переменных с учетом фиксированных эффектов. (Skoufias, 2003) сравнивал результаты применяя метод наименьших квадратов, пробит-модель и инструментальные переменные. В статье (Grogan, 2004) использовалась тобит-модель, а (Mu, 2006) провел оценку двухшаговым методом наименьших квадратов и методом инструментальных переменных с учетом фиксированных эффектов. В работе (Carroll и др., 2017) был оценен отклик потребительских расходов домашних хозяйств в ответ на изменение их временных доходов. Авторы применяли различные методы оценки для разных стран. В итоге предельная склонность к потреблению была определена в диапазоне от 0,2 до 0,6.

Для реализации поставленной цели и задач исследования были выдвинуты следующие гипотезы:

- рост временных доходов казахстанцев способствует увеличению силы сглаживания их потребительских расходов. Иными словами, проверяется гипотеза случайного блуждания на казахстанских данных. При отклонении указанной гипотезы будет подтверждена гипотеза постоянного дохода, т.е. на сглаживание уровня потребления влияют в большей степени постоянные нежели временные доходы.

- шок занятости и заработной платы отрицательно сказываются на потреблении казахстанцев как в краткосрочном, так и в долгосрочном периодах;

- чувствительность расходов домохозяйств Казахстана вследствие роста их совокупных доходов сильнее на товары длительного пользования, чем на потребительские товары.

Учитывая частую особенность временных рядов, а именно их нестационарность, и поставленные задачи исследования, была приме-

нена методология ко-интеграции предложенная (Engle и Granger, 1987). Данная теория предлагает процесс имитации состояния долгосрочного равновесия для нестационарных временных рядов. Появление теории ко-интеграции позволило выявлять ложные регрессии, в которых отсутствует причинность между регрессорами и зависимой переменной. В статье (Engle и Granger, 1987) также была представлена модель коррекции ошибок или, иными словами, модель коррекции отклонений от равновесия. Данная модель представляет собой динамический процесс устранения дисбаланса, то есть процесс, в котором часть возникшего дисбаланса в текущем периоде устраняется в следующем периоде. Помимо вышеназванной статьи необходимо отметить исследование (Pesaran и др., 1997) в которой представлен пример получения несостоятельных оценок в модели по панельным данным с фиксированными эффектами и при применении обобщенного метода моментов с инструментальными переменными если ввести условие однородности коэффициентов наклона. В соответствии с рекомендациями указанных авторов решить проблему неоднородности коэффициентов наклона предлагается посредством метода групповых средних или его объединенного варианта. Основное вводимое условие метода групповых средних (далее – ГС) заключается в том, что все коэффициенты наклона различны для разных объектов (регионов, стран, групп и т.д.). Тем самым достигается учет специфики объектов. Отметим, что метод ГС рассчитывает средние значения коэффициентов. Оценки получаются состоятельными, но без учета возможности равенства коэффициентов наклона для различных объектов. Серединное положение между методом ГС и моделями с фиксированными эффектами занимает объединенный метод ГС (далее – ОМГС). В этом методе допускается следующее условие: если процедура генерации данных у объектов хотя бы отчасти совпадает, то эффективности оценок можно добиться за счет объединения временных рядов. Таким образом объединение временных рядов для различных объектов приводит к получению общих коэффициентов наклона в долгосрочном периоде, при этом в краткосрочном периоде наблюдается различие в оценках коэффициентов, ошибках регрессии и их дисперсий для каждого объекта. В то же время в моделях с фиксированными эффектами невозможно получить краткосрочные коэффициенты для различных объектов из-за введения предположения об однородности

объектов (регионов, стран, групп и т.д.). Работы (Chudik и Pesaran, 2013), (Hashem и др., 2008), (Pesaran и Smith, 1998), а также многие другие статьи указанных авторов привели к популярности метода групповых средних благодаря получению эффективных и состоятельных оценок коэффициентов наклона для долгосрочного периода при одновременном использовании стационарных и нестационарных временных рядов. Необходимо отметить, что ОМГС и ГС метод чаще используются в A -моделях с распределенными лагами. Из теории эконометрики панельных данных нам известна неоднородность присущая значениям коэффициентов наклона (см. (Baltagi, 2021)). Следовательно, необходимо настороженно подходить к получаемым результатам при применении авторегрессионных моделей с распределенными лагами к панельным

данным, имеющие короткие временные ряды, то есть $T < 30$. Касательно применения обобщенного метода моментов, то он все еще является лучшим методом для оценки коэффициентов в краткосрочном периоде. При этом условии возможной стационарности коротких временных рядов в этом методе не рассматривается. (Choi, 2006) также отмечает невозможность применения обобщенного метода моментов для нестационарных данных, а введение условия однородности для коэффициента наклона при лаговой зависимой переменной в краткосрочном периоде может привести к смещению полученных оценок. С целью оценки долгосрочных и краткосрочных коэффициентов при интересующих нас переменных была применена модель коррекции ошибок $ARDL(p, q)$, которая в общем виде выглядит следующим образом:

$$\Delta \ln C_{i,t} = \theta_i \cdot (\ln C_{i,t-1} - \lambda'_i \cdot X_{i,t}) + \sum_{j=1}^{p-1} \alpha_{ij} \cdot \Delta \ln C_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q-1} \beta'_{ij} \cdot \Delta X_{i,t-j} + \varphi_i + e_{i,t} \quad (1)$$

где: $\Delta \ln C_{i,t}$ – логарифмированная переменная потребительских расходов в первой разности, λ'_i – вектор коэффициентов в долгосрочном периоде, $ECT = (\ln C_{i,t-1} - \lambda'_i \cdot X_{i,t})$ – параметр коррекции ошибок, демонстрирующий масштаб отклонения от равновесия, а θ_i – представляет скорость нарастания или наоборот сокращения дисбаланса (ожидается, что $\theta_i < 0$), α_{ij}, β'_{ij} – коэффициенты при интересующих нас переменных в краткосрочном периоде, $(X'_{i,t})'$ векторы строки ($k \times 1$) независимых переменных, то есть стационарные ряды без тренда $I(0)$, с единичным корнем $I(1)$ или ко-интегрированные ряды, значения p, q отвечают за оптимальное количество лагов, φ_i – фиксированные эффекты для конкретной области Казахстана $i = 1, \dots, 16$, длина временных рядов $t - 1, \dots, 20$, $e_{i,t}$ – случайные ошибки. Необходимо отметить, что произведение $\lambda'_i \cdot X_{i,t}$ задает равновесный уровень, который необходимо достигнуть потребителем расходов казахстанцев для ликвидации дисбаланса в условиях динамического процесса.

В представленном исследовании временной ряд состоит всего из $T=20$ наблюдений для каждой области Казахстана. В соответствии с рекомендациями (Baltagi, 2021) для переменных с короткими временными рядами следует применять объединенный метод групповых средних

при оценке долгосрочных коэффициентов регрессии по панельным данным. Таким образом появляется возможность учесть неоднородность переменных для различных областей Казахстана при оценке краткосрочных коэффициентов и получить их долгосрочные аналоги.

(Pedroni, 2007) отмечает необходимость применения модифицированного метода наименьших квадратов (далее – ММНК) с целью определения ко-интеграционных связей, когда панельные данные являются неоднородными. Под словом «модифицированный» понимается коррекция метода на корреляцию и эндогенность. По мнению автора вышеназванной статьи ММНК лучше подходит для небольших выборок. Одно из основных условий применения модифицированного метода наименьших квадратов – нестационарность большинства рассматриваемых переменных. При этом оценки краткосрочных коэффициентов указанный метод не рассчитывает.

В рассматриваемом исследовании в качестве регрессоров $(X_{i,t})$ выступают следующие переменные:

– «уровень образованности» представляет собой отношение выпускников школ, колледжей и ВУЗов к экономически активному населению в регионе i в году t ;

– среднее количество членов в домохозяйстве в регионе i в году t ;

– «сбережения» сформированы из отношения объема вкладов физических лиц в банках второго уровня к экономически активному населению в регионе i в году t ;

– «шок занятости» представляет собой отрицательную динамику темпа прироста занятого населения в регионе i за период $(t; t-1)$;

– «шок заработной платы» описывает отрицательную динамику темпа прироста реального среднедушевого дохода от трудовой деятельности в регионе за период $(t; t-1)$;

– временные доходы состоят из доходов от собственности, безвозмездной материальной помощи и прочих денежных поступлений.

База данных находится в открытом доступе и состоит из вторичных источников информации: (Статистика уровня жизни, 2022), (Статистика национальных счетов, 2022). Перед построением моделей все стоимостные пере-

менные были конвертированы в цены 2002 года. Проведенные тесты в программе STATA выявили оптимальное количество лагов для объясняющих переменных $p - 1$ и $q - 0$. Необходимо отметить, что включение параметра коррекции ошибок в авторегрессионные модели с распределенными лагами возможно в случае присутствия единичных корней хотя бы в нескольких рассматриваемых переменных. При этом применение модифицированного метода наименьших квадратов возможно только для нестационарных переменных. В таблице 1 представлены результаты теста Има, Песарана и Шина (далее – ИПШ-тест) на стационарность. Нулевую гипотезу ИПШ-теста нельзя отвергнуть если W статистика значима в первой разности и незначима в уровнях. Четыре из шести рассматриваемых переменных имеют интеграцию первого порядка. Следовательно, применение объединенного метода групповых средних является оправданным.

Таблица 1 – W статистика ИПШ-теста с константой, трендом и лагом

Переменная	Уровень	Первая разность	Решение
Логарифм временных доходов	0,2559	-5,4949***	$I(1)$
Логарифм сбережений	5,1683	-5,9492***	$I(1)$
Логарифм среднего количества членов в домохозяйстве	-0,4797	-3,1402***	$I(1)$
Уровень образованности	1,0291	-3,3250***	$I(1)$
Шок заработной платы	-4,4861***	-9,9240***	$I(0)$
Шок занятости	-5,1775***	-10,1869***	$I(0)$

Примечание: ИПШ тест – это тестирование стационарности панельных данных Има, Песарана и Шина, *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$

Два из трех тестов в таблице 2 опровергли нулевую гипотезу об отсутствии ко-интеграции на однопроцентном уровне значимости. Отметим, что все представленные тесты были адап-

тированы к панельным данным. Таким образом были сделаны выводы, что все рассматриваемые переменные являются «соучастниками» потребительских расходов.

Таблица 2 – Результаты теста на ко-интеграцию

Тест	t -статистика
Модифицированный Филлипса–Перрона	5,4356***
Филлипса–Перрона	-3,9143***
Расширенный Дики–Фуллера	-1,2215

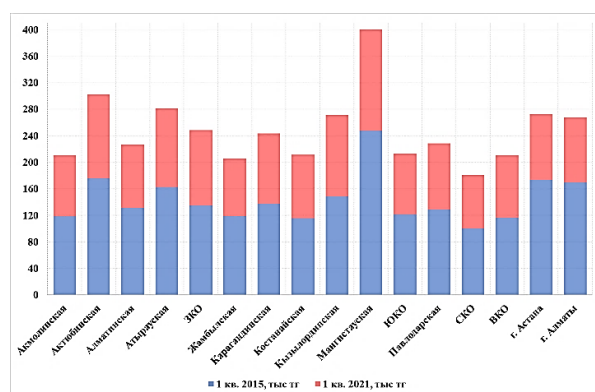
Примечание: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$

На основе приведенной методологии в следующем разделе представлены результаты объединенного метода групповых средних и модифицированного метода наименьших квадратов с учетом влияющих факторов и без них. В двух из трех вариантов представлена оценка силы сглаживания потребительских расходов казахстанцев в случае роста временных доходов в краткосрочном и долгосрочном периоде.

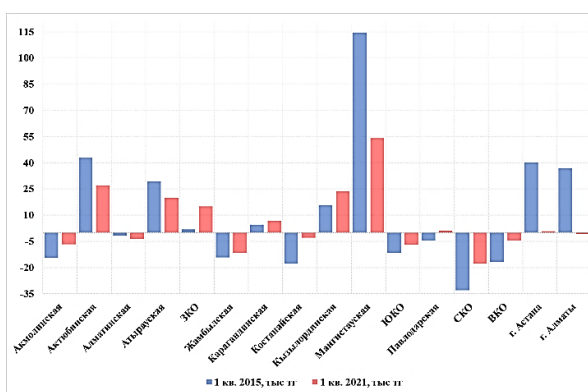
Результаты исследования

Общеизвестно, что основным источником финансового благосостояния домашних хозяйств является постоянный доход. Под посто-

янным доходом в представленной статье имеется в виду суммарное значение дохода от трудовой деятельности и социальных трансфертов казахстанских домашних хозяйств. Как можно видеть из рисунка 1а, постоянный доход, приходящийся в среднем на одно домашнее хозяйство, в первом квартале 2021 года по сравнению с аналогичным периодом 2015 года во многих областях Казахстана резко упал. В связи с малой выборкой и присутствием в ряду отдельных регионов с большими отклонениями, была использована медиана вместо среднеарифметического значения для наглядного представления отклонения постоянного дохода от медианного уровня для каждого региона (см. Рисунок 1б).



(а) постоянный доход



(б) отклонение постоянного дохода от медианного уровня

Рисунок 1 – Постоянный доход в среднем на одно домашнее хозяйство

Примечание: расчеты на основе бюллетеней Статистика уровня жизни

Как и предполагалось наибольшее положительное отклонение постоянного дохода от медианного уровня в среднем на одно домашнее хозяйство зафиксировано в Мангистауской области как в 2015 г., так и в 2021 году. Заметно резкое падение финансового благополучия по анализируемому показателю для большинства регионов Казахстана в первом квартале 2021 года по сравнению с аналогичным периодом 2015 года. При этом наибольший спад отмечается в Северо-Казахстанской области как в первом квартале 2015 года, так и в аналогичном периоде 2021 года. Обеспокоенность также вызывают полученные результаты по городам Алматы и Астаны. Постоянные доходы в расчете на одно домохозяйство в этих городах заметно сократились по сравнению с первым кварталом 2015 года.

На следующем рисунке 2 в аналогичном виде представлен временный доход, приходящийся в

расчете на одно казахстанское домашнее хозяйство в региональном разрезе. Под временным доходом имеются в виду доходы от собственности, безвозмездной материальной помощи и прочие денежные поступления. При этом необходимо отметить, что анализ компонент временного дохода в среднем на одно домохозяйство выявил значительную долю безвозмездной материальной помощи из трех вышеперечисленных агрегированных составляющих. Доля временного дохода в расчете на одно домохозяйство в большинстве регионов Казахстана заметно сократилась по сравнению с первым кварталом 2015 года. При этом домашние хозяйства Карагандинской области в первом квартале 2021 года пытались отчасти покрыть падение своих постоянных доходов временными доходами. Наименьший временный доход удалось в среднем заработать домашним хозяйствам Атырауской области.

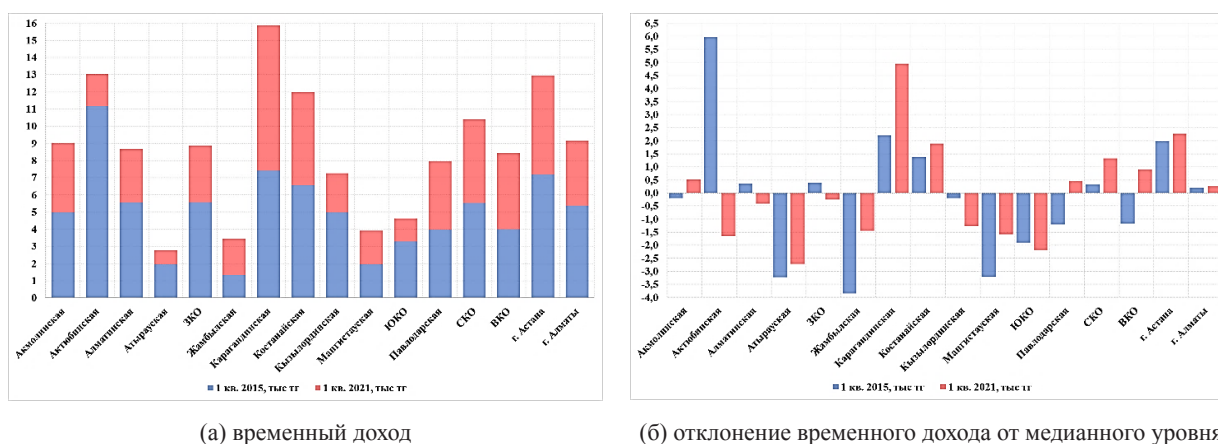


Рисунок 2 – Временный доход в среднем на одно домашнее хозяйство

Примечание: расчеты на основе бюллетеней «Статистика уровня жизни»

Применение методов групповых средних и модифицированного МНК для оценки силы сглаживания потребления казахстанцев определили долгосрочный диапазон в 22%–29% в ответ на однопроцентное увеличение временных доходов (см. Таблицу 3). Учет рекомендаций (Gerry и Li, 2010) и (Jappelli и Pistaferri, 2010) по включению остальных значимых факторов сократил силу сглаживания потребительских расходов до 11% в долгосрочном периоде при прочих равных условиях. Увеличение сбережений снизит абсолютный прирост потребительских расходов в долгосрочном периоде. Вместе с тем не удалось подтвердить влияние шока заработной платы на потребление казахстанцев, а шок занятости отрицательно скажется на изменении потребительских расходов в долгосрочном периоде и положительно в краткосрочном. Таким

образом потребителям в Казахстане не удастся нивелировать эффект от шока занятости в долгосрочном периоде. Также рост среднего количества членов в домохозяйстве негативно скажется на потреблении в долгосрочном периоде. При этом оценка коэффициента при интересующей нас переменной оказалась статистически незначима для краткосрочного периода. Повышение уровня образованности также положительно сказывается на потреблении казахстанцев в долгосрочном периоде, при этом в краткосрочном периоде не удалось выявить статистически значимого влияния даже на 10% уровне. Следовательно, можно сделать вывод об отсутствии влияния сбережений, образования и среднего количества членов в домохозяйстве на потребительские расходы казахстанцев в краткосрочном периоде.

Таблица 3 – Оценки параметров уравнения (1)

Зависимая переменная: Δ логарифм потребительских расходов	ОМГС–1	ОМГС–2	ММНК
Долгосрочные коэффициенты			
Логарифм временных доходов	0,22*** (0,070)	0,11*** (0,038)	0,29*** (0,043)
Логарифм сбережений		–0,19*** (0,037)	
Логарифм среднего количества членов в домохозяйстве		–1,57*** (0,302)	
Уровень образованности		0,18*** (0,021)	
Шок заработной платы		2,62 (2,316)	
Шок занятости		–15,52*** (2,601)	

Продолжение таблицы

Зависимая переменная: Δ логарифм потребительских расходов	ОМГС–1	ОМГС–2	ММНК
Краткосрочные коэффициенты			
Параметр коррекции ошибок	–0,20*** (0,023)	–0,18** (0,079)	
Δ логарифм временных доходов	0,06* (0,029)	0,05** (0,026)	
Δ логарифм сбережений		–0,03 (0,072)	
Δ логарифм среднего количества членов в домохозяйстве		–0,11 (0,233)	
Δ уровень образованности		0,002 (0,024)	
Δ шок заработной платы		–0,09 (0,734)	
Δ шок занятости		4,60*** (1,719)	
Качество спецификаций			
R^2	–	–	0,403
l	374,262	460,392	
Тесты			
Статистика χ^2 Вальда	9,74***	415,89***	47,90***
Примечание: в скобках указаны робастные стандартные ошибки, *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$. ОМГС – объединенный метод групповых средних, ММНК – модифицированный метод наименьших квадратов			

В следующей таблице 4 представлена поэтапная процентная коррекция ошибки равновесия (квартал за кварталом). Прежде чем перейти к интерпретации результатов таблицы 4, следует отметить следующие три динамических сценария воздействия:

– *равновесное влияние*: подразумевается, что рассматриваемые факторы оказывают воздействие на потребительские расходы в долгосрочном периоде, а краткосрочные коэффициенты равны нулю, при этом в уравнении (1) $\theta_i < 0$;

– *оперативное влияние*: рассматриваемые факторы оказывают воздействие на зависимую переменную в краткосрочном, но не в долгосрочном периоде, то есть оценки долгосрочных коэффициентов при исследуемых переменных равны нулю;

– *оперативное постоянное влияние*: рассматриваемые факторы оказывают воздействие на зависимую переменную как в краткосрочном, так и в долгосрочном периоде, при этом в уравнении (1) $\theta_i < 0$.

Учитывая возможные сценарии, проиллюстрируем равновесное влияние на результатах

ОМГС–1 (см. Таблицу 3), где θ_i – –0,20. В таблице 4 в первом квартале представлена реакция изменения потребительских расходов в ответ на однопроцентный прирост временных доходов. Данный прирост представляет собой возникший дисбаланс, а параметр θ_i указывает на скорость квартального восстановления.

Во втором квартале возникший дисбаланс (остаток) уменьшится и составит 0,80%, в следующем квартале реакция потребления будет равна –0,16% ($0,80 \times (-0,20)$), а остаток дисбаланса 0,64%. В четвертом квартале реакция зависимой переменной сократится до –0,13% ($0,64 \times (-0,20)$), а остаток составит 0,51% и т.д. Таким образом через 5 лет возникший дисбаланс придет в равновесие благодаря квартальным корректировкам потребительских расходов казахстанцев. Далее была оценена чувствительность продовольственных и непродовольственных (товары длительного пользования) расходов к изменению совокупных доходов казахстанских домашних хозяйств. Все переменные также были прологарифмированы, оцененные коэффициенты значимы на однопроцентном уровне.

Таблица 4 – Процентная коррекция ошибки равновесия

Квартал	Входящий остаток	Реакция зависимой переменной	Исходящий остаток
1	1,00	0,00	1,00
2	1,00	-0,20	0,80
3	0,80	-0,16	0,64
4	0,64	-0,13	0,51
5	0,51	-0,10	0,41
6	0,41	-0,08	0,33
7	0,33	-0,07	0,26
8	0,26	-0,05	0,21
9	0,21	-0,04	0,17
10	0,17	-0,03	0,14
11	0,14	-0,03	0,11
12	0,11	-0,02	0,09
13	0,09	-0,02	0,07
14	0,07	-0,01	0,06
15	0,06	-0,01	0,05
16	0,05	-0,01	0,04
17	0,04	-0,01	0,03
18	0,03	-0,01	0,02
19	0,02	0,00	0,02
20	0,02	0,00	0,00

Примечание: расчеты авторов

Таблица 5 – Чувствительность компонентов потребительских расходов к приросту совокупных доходов домашних хозяйств

Общие расходы		Продовольственные расходы		Расходы на товары длительного пользования	
Коэффициент	t-статистика	Коэффициент	t-статистика	Коэффициент	t-статистика
0,786680	19,20687	0,592745	11,50980	0,776796	20,47826

Примечание: расчеты авторов

Было подтверждено исходное предположение: домашние хозяйства, в целом, более чувствительны к расходам на товары длительного пользования, нежели на продовольственные товары. Полученные результаты в таблице 5 согласуются с выводами в работах (Мамедли и Синяков, 2018) и (Stillman, 2001). Отметим, что рассчитанные оценки получены на основе квартальных данных за 2015–2021 годы. Более сильная чувствительность по отношению к товарам длительного пользования легко объяснима. Как правило, это импортные товары и, следовательно, находятся под воздействием ожиданий

домашних хозяйств относительно динамики обменного курса. Кроме того, покупки таких товаров связаны с сезонным характером и их никак нельзя назвать товарами первой необходимости.

Выводы

Представленное исследование было направлено на изучение вклада факторов влияния на уровень потребительских расходов казахстанцев. С целью оценки влияния перечисленных в методологии регрессоров применялся модифицированный МНК и объединенный МГС по

панельным данным Казахстана за 2003–2022 годы. Согласно полученным результатам, прирост временных доходов способствует сглаживанию потребления казахстанцев только на 6% в краткосрочном периоде и на 22% в долгосрочном. Включение факторов влияния содействовало падению оценки коэффициента наклона при интересующей нас переменной до 11% в долгосрочном периоде. Следовательно, гипотеза случайного блуждания отклоняется в краткосрочном и долгосрочном периодах, учитывая слабую чувствительность результатов, и принимается гипотеза постоянного дохода. Таким образом, можно сделать вывод, что основным источником сглаживания потребительских расходов казахстанцев остается постоянный доход, т.е. доход от трудовой деятельности и социальных трансфертов. Гипотеза о влиянии шока занятости на уровень потребления казахстанцев подтвердилась только в долгосрочном периоде и не подтвердилась в краткосрочном. Отметим, что не удалось опровергнуть или подтвердить гипотезу о шоке заработной платы из-за получения статистически незначимых оценок за два рассматриваемых периода. Полученные оценки чувствительности компонентов потребительских расходов к приросту совокупных доходов домашних хозяйств подтверждают третью гипотезу исследования. Данное исследование вносит вклад в понимание по-

ребительского поведения, а также в изучение реакции на шок занятости, заработной платы и прироста временных доходов. Учитывая, что в представленном исследовании использованы короткие временные ряды для 16 областей Казахстана ($T < 30$), необходимо перепроверить воздействие рассмотренных факторов с появлением более длинных временных рядов. Результаты исследования могут быть использованы при разработке комплекса мер государственной поддержки домохозяйств Казахстана, а также в курсе микроэкономики промежуточного уровня в качестве дополнительного материала к теме «Теория поведения потребителя».

Благодарность

Статья написана в рамках работы по проекту №531 «Долг домохозяйств, гетерогенность и финансовая стабильность» от 10.12.2021 г. при финансовой поддержке Национального банка Республики Казахстан. Мы хотели бы поблагодарить экспертов Национального банка Республики Казахстан за полезные обсуждения и комментарии в ходе выполнения грантового проекта. Мнения, выраженные в данной статье, принадлежат авторам и не обязательно отражают позицию Национального банка Казахстана. Ответственность за любые ошибки и упущения несут авторы.

Литература

1. Ando A. and Modigliani F. (1963). The 'Life Cycle' Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Tests. *The American Economic Review*, 53(1), pp.55–84.
2. Baltagi B.H. (2021). *Econometric Analysis of Panel Data*. Cham: Springer International Publishing. Available from: <https://link.springer.com/10.1007/978-3-030-53953-5> (Date of access: 22.09.2023).
3. Campbell J.Y. and Mankiw N.G. (1990). Permanent Income, Current Income, and Consumption. *Journal of Business & Economic Statistics*, 8(3), pp.265–279.
4. Carroll C., Slacalek J., Tokuoka K. and White M.N. (2017). The Distribution of Wealth and the Marginal Propensity to Consume. *Quantitative Economics*, 8(3), pp.977–1020.
5. Choi I. (2006). Nonstationary Panels. In: *Palgrave Handbook of Econometrics. Volume 1: Econometric Theory*. London: Palgrave Macmillan, pp.511–539.
6. Chudik A. and Pesaran M.H. (2013). *Common Correlated Effects Estimation of Heterogeneous Dynamic Panel Data Models with Weakly Exogenous Regressors*. Available from: https://www.econstor.eu/bitstream/10419/74513/1/cesifo_wp4232.pdf (Date of access: 22.09.2023).
7. Engle R.F. and Granger C.W.J. (1987). Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing. *Econometrica*, 55(2), pp.251–276.
8. Friedman M. (1957). *A Theory of the Consumption Function*. National Bureau of Economic Research, Inc. Available from: <https://econpapers.repec.org/RePEc:nbr:nberbk:fric57-1> (Date of access: 22.09.2023).
9. Gerry C.J. and Li C.A. (2010). Consumption Smoothing and Vulnerability in Russia. *Applied Economics*, 42(16), pp.1995–2007.
10. Grogan L. (2004). Social Transfers and Intrahousehold Resource Allocation: Evidence from Russia. In: *The 2004 Northeast Universities Development Consortium Conference*. Montreal: NEUDC, pp.1–49.
11. Hall R. (1978). Stochastic Implications of the Life Cycle-Permanent Income Hypothesis: Theory and Evidence. *Journal of Political Economy*, 86(6), pp.971–987.

12. Hashem Pesaran M. and Yamagata T. (2008). Testing Slope Homogeneity in Large Panels. *Journal of Econometrics*, 142(1), pp.50–93.
13. Jappelli T. and Pistaferri L. (2010). The Consumption Response to Income Changes. *Annual Review of Economics*, 2(1), pp.479–506.
14. Mu R. (2006). Income Shocks, Consumption, Wealth, and Human Capital: Evidence from Russia. *Economic Development and Cultural Change*, 54(4), pp.857–892.
15. Pedroni P. (2007). Social Capital, Barriers to Production and Capital Shares: Implications for the Importance of Parameter Heterogeneity from a Nonstationary Panel Approach. *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), pp.429–451.
16. Pesaran M.H., Shin Y. and Smith R.P. (1997). *Pooled estimation of long-run relationships in dynamic heterogeneous panels*. Available from: <https://www.econ.cam.ac.uk/people-files/emeritus/mhpl/jasaold.pdf> (Date of access: 22.09.2023).
17. Pesaran M.H. and Smith R.P. (1998). Structural Analysis of Cointegrating VARs. *Journal of Economic Surveys*, 12(5), pp.471–505.
18. Skoufias E. (2003). Consumption Smoothing in Russia. Evidence from the RLMS1. *The Economics of Transition*, 11(1), pp.67–91.
19. Stillman S. (2001). *The Response of Consumption in Russian Households to Economic Shocks*. Available from: <https://www.ssrn.com/abstract=290925> (Date of access: 22.09.2023).
20. Teppa F. (2014). *Consumption Behaviour and Financial Crisis in the Netherlands*. Available from: <http://www.ssrn.com/abstract=2540474> (Date of access: 22.09.2023).
21. Додонов В.Ю. Влияние курса тенге на показатели уровня жизни в Казахстане // Россия и новые государства Евразии – 2017. – Т. 4 – № 37 – С.77–91.
22. Мамедли М.О., Синяков А.А. Финансы домохозяйств в России: шоки дохода и сглаживание потребления // Вопросы экономики – 2018. – № 5 – С.69–91.
23. Статистика национальных счетов // Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Доступно по ссылке: <https://old.stat.gov.kz/official/industry/11/statistic/5> (Дата обращения: 22.09.2023).
24. Статистика уровня жизни // Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. Доступно по ссылке: <https://old.stat.gov.kz/official/industry/64/statistic/5> (Дата обращения: 22.09.2023).
25. Юрин А. Экономика Казахстана: «бумажный» ВВП, смешные зарплаты и виртуальное потребление // Журнал «LS Analytics» – 2018. Доступно по ссылке: <https://lsm.kz/ekonomika-kazhastana-bumazhnyj-vvp-smeshnye-zarplaty-i-virtual-noe-potreblenie> (Дата обращения: 22.09.2023).

References

1. Ando A. and Modigliani F. (1963). The ‘Life Cycle’ Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Tests. *The American Economic Review*, 53(1), pp.55–84.
2. Baltagi B.H. (2021). *Econometric Analysis of Panel Data*. Cham: Springer International Publishing. Available from: <https://link.springer.com/10.1007/978-3-030-53953-5> (Date of access: 22.09.2023).
3. Campbell J.Y. and Mankiw N.G. (1990). Permanent Income, Current Income, and Consumption. *Journal of Business & Economic Statistics*, 8(3), pp.265–279.
4. Carroll C., Slacalek J., Tokunaka K. and White M.N. (2017). The Distribution of Wealth and the Marginal Propensity to Consume. *Quantitative Economics*, 8(3), pp.977–1020.
5. Choi I. (2006). Nonstationary Panels. In: *Palgrave Handbook of Econometrics. Volume 1: Econometric Theory*. London: Palgrave Macmillan, pp.511–539.
6. Chudik A. and Pesaran M.H. (2013). *Common Correlated Effects Estimation of Heterogeneous Dynamic Panel Data Models with Weakly Exogenous Regressors*. Available from: https://www.econstor.eu/bitstream/10419/74513/1/cesifo_wp4232.pdf (Date of access: 22.09.2023).
7. Engle R.F. and Granger C.W.J. (1987). Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing. *Econometrica*, 55(2), pp.251–276.
8. Friedman M. (1957). *A Theory of the Consumption Function*. National Bureau of Economic Research, Inc. Available from: <https://econpapers.repec.org/RePEc:nbr:nberbk:frie57-1> (Date of access: 22.09.2023).
9. Gerry C.J. and Li C.A. (2010). Consumption Smoothing and Vulnerability in Russia. *Applied Economics*, 42(16), pp.1995–2007.
10. Grogan L. (2004). Social Transfers and Intrahousehold Resource Allocation: Evidence from Russia. In: *The 2004 Northeast Universities Development Consortium Conference*. Montreal: NEUDC, pp.1–49.
11. Hall R. (1978). Stochastic Implications of the Life Cycle-Permanent Income Hypothesis: Theory and Evidence. *Journal of Political Economy*, 86(6), pp.971–987.
12. Hashem Pesaran M. and Yamagata T. (2008). Testing Slope Homogeneity in Large Panels. *Journal of Econometrics*, 142(1), pp.50–93.
13. Jappelli T. and Pistaferri L. (2010). The Consumption Response to Income Changes. *Annual Review of Economics*, 2(1), pp.479–506.

14. Mu R. (2006). Income Shocks, Consumption, Wealth, and Human Capital: Evidence from Russia. *Economic Development and Cultural Change*, 54(4), pp.857–892.
15. Pedroni P. (2007). Social Capital, Barriers to Production and Capital Shares: Implications for the Importance of Parameter Heterogeneity from a Nonstationary Panel Approach. *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), pp.429–451.
16. Pesaran M.H., Shin Y. and Smith R.P. (1997). *Pooled estimation of long-run relationships in dynamic heterogeneous panels*. Available from: <https://www.econ.cam.ac.uk/people-files/emeritus/mhp1/jasaold.pdf> (Date of access: 22.09.2023).
17. Pesaran M.H. and Smith R.P. (1998). Structural Analysis of Cointegrating VARs. *Journal of Economic Surveys*, 12(5), pp.471–505.
18. Skoufias E. (2003). Consumption Smoothing in Russia. Evidence from the RLMS1. *The Economics of Transition*, 11(1), pp.67–91.
19. Stillman S. (2001). *The Response of Consumption in Russian Households to Economic Shocks*. Available from: <https://www.ssrn.com/abstract=290925> (Date of access: 22.09.2023).
20. Teppa F. (2014). *Consumption Behaviour and Financial Crisis in the Netherlands*. Available from: <http://www.ssrn.com/abstract=2540474> (Date of access: 22.09.2023).
21. Dodonov V.Ju. Vliyaniye kursa tenge na pokazateli urovnya zhizni v Kazahstane // Rossiya i novye gosudarstva Evrazii. – 2017. – V. 4 – № 37 – P.77–91.
22. Mamedli M.O., Sinyakov A.A. Finansy domohozyajstv v Rossii: shoki dohoda i sglazhivanie potrebleniya // Voprosy Ekonomiki. – 2018. – № 5 – P.69–91.
23. Statistika nacionalnyh scetov // Byuro nacionalnoj statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniyu i reformam Respubliki Kazahstan. Dostupno po ssylke: <https://old.stat.gov.kz/official/industry/11/statistic/5> (Data obrasheniya: 22.09.2023).
24. Statistika urovnya zhizni // Byuro nacionalnoj statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniyu i reformam Respubliki Kazahstan. Dostupno po ssylke: <https://old.stat.gov.kz/official/industry/64/statistic/5> (Data obrasheniya: 22.09.2023).
25. Jurin A. Jekonomika Kazahstana: «bumazhnyj» VVP, smeshnye zarplaty i virtualnoe potreblenie // Zhurnal «LS Analytics» – 2018. Dostupno po ssylke: <https://lsm.kz/ekonomika-kazahstana-bumazhnyj-vvp-smeshnye-zarplaty-i-virtual-noe-potreblenie> (Data obrasheniya: 22.09.2023).

Авторлар туралы мәлімет:

Ишуова Жанна Шамилевна – экономика саласындағы PhD докторы, Қолданбалы Экономикалық Зерттеулер Орталығы (Астана, Қазақстан, e-mail: ishuova_zhanna@hotmail.com)

Дарибаева Меруерт Жұмабаевна – экономика саласындағы PhD докторы, әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті (Алматы қ., Қазақстан, e-mail: daribayevameruyert@gmail.com)

Болұспаев Шалкар Аманжолович – экономика саласындағы PhD докторы, Алматы Менеджмент Университеті (Алматы, Қазақстан, e-mail: shalkar.boluspayev@gmail.com)

Information about the authors:

Ishuova Zhanna – PhD in Economics, Applied Economics Research Center (Astana, Kazakhstan, e-mail: ishuova_zhanna@hotmail.com)

Daribayeva Meruyert – PhD in Economics, Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: daribayevameruyert@gmail.com)

oluspayev Shalkar – PhD in Economics, Almaty Management University (Almaty, Kazakhstan, e-mail: shalkar.boluspayev@gmail.com)

Поступило 24 сентября 2023 г.

Принято 12 февраля 2024 г.