

Научная статья

УДК 336

<https://doi.org/10.24158/tipor.2021.8.10>

Пространственно-эконометрический анализ уровня финансовой грамотности в регионах Российской Федерации

Дарья Михайловна Жилина¹, Ксения Игоревна Полищук², Анна Юрьевна Стиба³

^{1,2,3}Дальневосточный федеральный университет, Владивосток, Россия

¹zhilina.dm@students.dvfu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0906-4599>

²polishchuk.ki@students.dvfu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4788-685X>

³stiba.ay@students.dvfu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0572-2112>

Аннотация. Вопрос финансовой грамотности населения Российской Федерации становится все более актуальным. В статье объясняется региональная вариация уровня финансовой грамотности с учетом пространственно-экономических связей. Характеризуется влияние социально-экономических и демографических факторов на данный показатель. Влияние статистически значимых факторов на уровень финансовой грамотности в регионе оценивается путем составления линейной регрессионной модели на основе пространственной выборки и модели с пространственно-авторегрессионными эффектами. Делается вывод об отсутствии влияния уровня финансовой грамотности в соседних регионах на аналогичные показатели в отдельно взятом регионе. Кроме того, авторами выявляются статистически значимые показатели, в том числе склонность к кредитованию, уровень брачности, уровень заболеваемости, оценивается их влияние на уровень финансовой грамотности в регионе.

Ключевые слова: финансовая грамотность, финансовое поведение, сбережения, личные финансы, социально-экономические факторы, демографические факторы, бюджет, региональная вариация

Для цитирования: Жилина Д.М., Полищук К.И., Стиба А.Ю. Пространственно-эконометрический анализ уровня финансовой грамотности в регионах Российской Федерации // Теория и практика общественного развития. 2021. № 8. С. 66–71. <https://doi.org/10.24158/tipor.2021.8.10>.

Original article

Spatial econometric analysis of the level of financial literacy in the regions of the Russian Federation

Darya M. Zhilina¹, Ksenia I. Polishchuk², Anna Yu. Stiba³

^{1,2,3}Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russia

¹zhilina.dm@students.dvfu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0906-4599>

²polishchuk.ki@students.dvfu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4788-685X>

³stiba.ay@students.dvfu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0572-2112>

Abstract. The issue of financial literacy of the Russian population has become increasingly relevant. This article explains regional variations in the level of financial literacy, taking into account spatial and economic relations. The influence of socio-economic and demographic factors on this indicator is characterized. The influence of statistically significant factors on the level of financial literacy in the region is assessed by compiling a linear regression model based on spatial sampling (pooled regression) and a spatially autoregressive model (SAR). It is concluded that there is no influence of the level of financial literacy in neighboring regions on similar indicators in a particular region. Statistically significant indicators are also identified, including the propensity to borrow, the marriage rate, the incidence rate, and their impact on the level of financial literacy in the region is assessed.

Keywords: financial literacy, financial behavior, savings, personal finance, socio-economic factors, demographic factors, budget, regional variation

For citation: Zhilina D.M., Polishchuk K.I., Stiba A.Yu. Spatial econometric analysis of the level of financial literacy in the regions of the Russian Federation // Theory and Practice of Social Development. 2021. No. 8. P. 66–71. (In Russ.). <https://doi.org/10.24158/tipor.2021.8.10>.

Введение. В современном мире отмечается финансовая нестабильность и обилие кризисных факторов, поэтому вопрос финансовой грамотности населения становится чрезвычайно актуальным в большинстве стран мира, в том числе в России. Особенностью финансовой культуры россиян является склонность перекладывать ответственность за личные финансовые решения и принимаемые финансовые риски на государство [1]. При этом население не уделяет должного внимания контролю личных финансов и редко соблюдает финансовую дисциплину. Ввиду этого наличие навыков финансовой грамотности имеет важное значение для финансовой устойчивости и экономической безопасности населения.

Люди, лишенные финансовой грамотности, как правило, склонны принимать неразумные решения, способные дестабилизировать их финансовое положение. Нерациональное планирование финансовых потоков субъектами экономической деятельности способствует появлению кредиторских задолженностей, вызывает рост числа финансовых пирамид и случаев мошенничества. Непрерывный надзор за экономической деятельностью субъектов рынка и обучение финансовой грамотности могут блокировать преступные действия и предотвращать экономические преступления [2].

Во избежание финансового мошенничества страны должны устанавливать эффективное регулирование финансового сектора. Однако финансовая грамотность – это конструкт, который разнится от региона к региону. Увеличение уровня финансовой грамотности региона благотворно влияет на экономический потенциал населения и экономическое развитие страны в целом.

Регионы РФ взаимодействуют с друг другом в различных сферах. В этой связи возникает вопрос: могут ли одни регионы влиять на другие в отношении уровня финансовой грамотности? В данной статье делается попытка рассмотреть пространственное влияние регионов друг на друга. Однако анализ может дать различные результаты. С одной стороны, пространственно-экономическая связь должна быть, поскольку люди взаимодействуют с друг другом и делятся своим опытом по различным аспектам жизни. С другой стороны, эта связь может отсутствовать, т. к. в вопросах финансовой грамотности люди более скрытны и не обсуждают свои финансы. Мы рассмотрим, как влияют на уровень финансовой грамотности различные факторы, такие как уровень доходов, уровень образования и др. Являются ли более богатые люди более финансово грамотными? Зависит ли объем знаний и навыков в сфере экономики и финансов от полученного уровня образования?

Цель исследования – объяснить региональную вариацию уровня финансовой грамотности с учетом пространственно-экономических связей для предоставления статистических материалов органам государственного управления с целью контроля и регулирования динамики уровня финансовой грамотности в регионах РФ, а также оценить влияние социально-экономических и демографических факторов на показатель финансовой грамотности для анализа факторной структуры изучаемых признаков различных показателей.

Обзор литературы. Понятие «финансовая грамотность» имеет довольно размытые границы определения. Однако в целом это явление можно охарактеризовать как набор знаний, умений и установок, направленных на достижение финансового благополучия. Финансово грамотным человеком считается тот, чьи расходы не превышают доходы, а сбережения направляются в инвестиции [3]. Данное определение подтверждается в статье *Optimal financial knowledge and wealth inequality* [4]. В результате проведенных исследований авторы приходят к выводу, что финансовые знания являются ключевым фактором неравенства благосостояния, более образованные люди больше всего выигрывают от инвестирование в финансовые знания.

Финансовая грамотность важна как для индивида, так и для общества в целом; она является одним из критериев, определяющих характер отношений между обществом и государством. В статье *The effects of financial education in the workplace: Evidence from a survey of households* [5] проводится исследование уровня финансовой грамотности в домохозяйствах США. Подчеркивается, что потенциально важные последствия для эффективной стратегии стимулирования сбережений домохозяйств повышают вероятность того, что серьезная национальная кампания по поощрению сбережений через образование и информацию может оказать существенное влияние на поведение людей, которые экономят меньше всего. В статье *Financial literacy and stock market participation* [6] характеризуется понятие «финансовая грамотность» и ее связь с фондовым рынком в Сингапуре. Авторы работы приходят к выводу, что многие домохозяйства избегают фондовой биржи поскольку у них мало знаний об акциях, ценообразовании и работе фондового рынка. В российской научной мысли исследование поведения участников финансового рынка проводилось в статье «Кластеризация волатильности доходности акций и динамика диверсификационного потенциала на российском рынке» [7].

Одной из переменных, влияющих на изменение уровня финансовой грамотности человека, является половая принадлежность. В статье *Factors affecting college students' multidimensional financial literacy in the Middle East* [8] анализируются основные социально-экономические и демографические факторы формирования финансовой грамотности студентов вузов на Ближнем Востоке. Автор работы утверждает, что студенты мужского пола имеют значительно более высокий уровень финансовой грамотности по сравнению со студентами женского пола. Результаты данного исследования показали, что существует положительная связь между полом и уровнем финансовой грамотности.

Уровень финансовой грамотности варьируется среди различных категорий населения. Далеко не каждый человек обладает знаниями в области финансов. Так, одним из факторов является уровень образования, начиная с дошкольного и основного общего и заканчивая профессиональным и высшим. В ходе проведения исследований, описанных в статье «Финансовая грамотность студентов технических вузов: анализ мнений и перспективы развития» [9], студенты признались, что не осведомлены о возможных рисках при взятии кредита, покупке жилья, расчете заработной платы и т. д.

Если рассматривать финансовую грамотность в разных странах, можно обнаружить множество различий. При этом причиной разного уровня финансовой грамотности выступают скорее укоренившиеся культурные различия, нежели ненаблюдаемая гетерогенность в школьном образовании. Об этом говорится в статье *Culture and financial literacy: Evidence from a within-country language border* [10]. Ее авторы полагают, что культурный разрыв в финансовой грамотности связан с систематическими различиями в финансовой социализации между языковыми группами. Так, студенты во франкоязычном регионе имеют более низкий уровень финансовой грамотности по сравнению со студентами в немецкоязычном регионе.

Анализ литературы позволил выявить влияние на уровень финансовой грамотности разных факторов, таких как пол, уровень образования, культурные особенности разных стран, сбережения домохозяйств. Далее мы рассмотрим влияние этих и других социально-экономических факторов на уровень финансовой грамотности в регионах Российской Федерации, используя модели пространственной эконометрики.

Данные и модели. В работе используются данные Федеральной службы государственной статистики за 2018 г. [11]. С учетом наличия и достоверности необходимых данных, а также частичного сглаживания влияния «пропущенных переменных» из-за применения эконометрических методов пространственно-регрессионного анализа отобраны некоторые переменные, влияние которых на показатель уровня финансовой грамотности в регионах будет исследоваться в работе. Уровень финансовой грамотности оценивается на основе одноименного индекса, рассчитанного в ходе реализации национальной программы повышения финансовой грамотности граждан, разработанной Министерством финансов РФ [12]. Информация приведена в табл. 1.

Таблица 1 – Факторы, оказывающие влияние на уровень финансовой грамотности

№ п/п	Обозначение	Фактор	Способ расчета
1	X90	Индекс финансовой грамотности	Данные взяты из рейтинга финансовой грамотности населения регионов РФ
2	X7	Уровень заболеваемости	Заболеваемость на 1 000 человек населения
3	X17	Уровень присутствия женщин	На 1 000 мужчин приходится женщин
4	X81	Доля населения старше трудоспособного возраста	Доля населения старше трудоспособного возраста
5	X19	Уровень брачности	Общие коэффициенты брачности на 1 000 человек населения
6	X80	Доля населения моложе трудоспособного возраста	Доля населения моложе трудоспособного возраста
7	X55	Склонность к кредитованию	Отношение объема кредитов на одного человека (без учета нетрудоспособных) к величине номинальных доходов на душу населения
8	X56	Реальные доходы на душу населения	Номинальные доходы разделены на стоимость фиксированного набора потребительских товаров и услуг
9	X57	Уровень образованности	Оценка доли населения с высшим образованием в регионе

Для проверки сформулированных ранее гипотез будут использованы некоторые модели, в том числе линейная регрессионная модель на основе пространственной выборки (pooled regression) (1), модели с пространственно-авторегрессионными эффектами (SAR) (2).

$$x90_i = \mu + \beta_1 * x7_i + \beta_2 * x17_i + \beta_3 * x81_i + \beta_4 * x19_i + \beta_5 * x80_i + \beta_6 * x55_i + \beta_7 * x56_i + \beta_8 * x57_i + \varepsilon_i, \quad (1)$$

где β_i – коэффициенты регрессии.

$$x90_i = \mu + \rho * W * x90_i + \beta_1 * x7_i + \beta_2 * x17_i + \beta_3 * x81_i + \beta_4 * x19_i + \beta_5 * x80_i + \beta_6 * x55_i + \beta_7 * x56_i + \beta_8 * x57_i + \varepsilon_i, \quad (2)$$

где W – матрица, характеризующая пространственную компоненту.

Результаты. Результаты оцененных моделей приведены в табл. 2.

Таблица 2 – Результаты оцененных моделей

	(1)	(2)	(3)	(5)
VARIABLES	pooled	SAR	SAR	SAR
Уровень присутствия женщин	-0.005** (0.002)	-0.005** (0.002)	-0.004* (0.002)	-0.006*** (0.002)
Доля населения старше трудоспособного возраста	0.135*** (0.022)	0.131*** (0.021)	0.098** (0.048)	0.135*** (0.020)
Склонность к кредитованию	0.114*** (0.040)	0.117*** (0.037)	0.128*** (0.040)	0.059** (0.029)
Реальные доходы на душу населения	0.406** (0.177)	0.441*** (0.167)	0.412** (0.170)	
Уровень образованности	-13.706 (30.304)	-16.240 (28.439)	-19.239 (28.609)	19.384 (27.794)
Уровень брачности	0.253*** (0.092)	0.234*** (0.087)	0.226** (0.088)	0.220*** (0.079)
Доля населения моложе трудоспособного возраста			-0.039 (0.051)	
Уровень заболеваемости				0.002***
Constant	11.731*** (2.341)	20.775*** (6.380)	21.590*** (6.452)	23.239*** (6.140)
rho		-0.792 (0.525)	-0.777 (0.525)	-0.864* (0.503)
Observations	83	83	83	83
R-squared	0.517			
AIC	156.9	158.6	160	148.4
BIC	173.8	180.4	184.2	170.1

Результаты исследования и их обсуждение. Согласно полученным данным, между регионами РФ не наблюдается пространственной связи в уровне финансовой грамотности. Это означает, что повышение среднего уровня финансовой грамотности соседних регионов не приводит к ее повышению в отдельно взятом регионе. Для того чтобы точно объяснить полученный результат, необходимо дальнейшее исследование. Однако мы можем сделать несколько предположений. Возможно, дело в том, что люди предпочитают не разглашать свои финансовые успехи и неудачи, не делятся своим опытом в распоряжении денежных средств, т. к. этот вопрос остается личным и не подлежит всеобщему обсуждению. Однако это не исключает, что пространственная связь все же есть, и она отрицательна (модель 5 в табл. 2). Так, у неграмотного человека может не быть должной мотивации для повышения уровня грамотности в силу того, что общество вокруг него и так грамотное и может обеспечить комфортную и безопасную финансовую среду. В дальнейших исследованиях планируется использовать больше данных для получения более строго результата пространственно-эконометрического анализа.

Использование моделей, учитывающих наличие пространственных эффектов, позволило уточнить влияние на исследуемую зависимую переменную факторов, которые ранее уже рассматривались в литературе.

Результаты исследования показывают, что уровень присутствия женщин в регионе отрицательно влияет на такой показатель, как финансовая грамотность. Данный вывод можно интерпретировать следующим образом: в большинстве случаев женщины поручают мужчинам управление своим финансовым благополучием, что делает женскую часть населения менее финансово грамотной.

Согласно полученным результатам, доля населения старше трудоспособного возраста имеет положительную связь с уровнем финансовой грамотности. Возможно, это связано с тем, что пенсионеры стараются распределить пенсию более рационально, чтобы удовлетворить как можно больше своих потребностей.

Также мы наблюдаем прямую зависимость между склонностью к кредитованию и уровнем финансовой грамотности. Когда принимается решение взять кредит, приходится изучить подробно данный вопрос, чтобы распределить свои доходы и расходы наиболее эффективно, повышая тем самым уровень финансовой грамотности.

Фактор реальных доходов на душу населения имеет положительное влияние на уровень финансовой грамотности. Если уровень дохода человека возрастает, это стимулирует его приобретать навыки эффективного распоряжения финансовыми потоками, приумножая имеющийся капитал.

Уровень брачности положительно влияет на уровень финансовой грамотности. Данный результат можно рассмотреть с точки зрения взаимовлияния супругов, что снижает вероятность совершения необдуманных финансовых операций: супруги несут ответственность друг за друга и заинтересованы в благосостоянии своей семьи.

В результате составления эконометрической модели мы выявили факторы, которые не оказывают влияние на уровень финансовой грамотности. Такими факторами являются: доля населения моложе трудоспособного возраста и уровень образованности. Что касается первого фактора, принято считать, что в вопросах финансовой грамотности в отличие, например, от вопросов компьютерной грамотности, подростки в большинстве своем отражают уровень финансовой грамотности семьи. Поэтому данный фактор имеет незначительное влияние. Уровень образованности также не воздействует на уровень финансовой грамотности. С одной стороны, данный вывод можно объяснить тем, что в российской системе образования в прошлом не делался упор на развитие навыков распоряжения финансовыми средствами. С другой стороны, данный вопрос требует дальнейшего исследования.

Вывод. В данной статье проведен анализ уровня финансовой грамотности в регионах РФ, оценено влияние социально-экономических и демографических факторов на данный показатель. В результате составления эконометрической модели мы выявили значимое положительное влияние таких факторов, как доля населения старше трудоспособного возраста, склонность к кредитованию, реальные доходы на душу населения, уровень брачности. Следующий фактор – уровень присутствия женщин – имеет значимое отрицательное влияние. Гипотеза о влиянии доли населения моложе трудоспособного возраста и уровня образованности не подтвердилась.

Исследование показало, что между регионами РФ отсутствует пространственная связь в уровне финансовой грамотности. Чтобы уровень образованности оказывал положительное влияние на уровень финансовой грамотности в регионах, необходимо вводить элементы финансовой грамотности в систему образования. Молодежь перенимает навыки управления денежными средствами от старшего поколения. Таким образом, для повышения уровня финансовой грамотности всего населения необходимо в первую очередь уделить внимание финансовой грамотности молодежи, поскольку именно эта социально-демографическая группа сможет усовершенствовать свои навыки и передать их последующим поколениям, что, в свою очередь, увеличит уровень финансовой грамотности всего населения страны.

Список источников:

1. Стратегия повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017–2023 годы [Электронный ресурс] // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». URL: <https://fmc.hse.ru/strategy/> (дата обращения: 30.07.2021).
2. Peng X., Cheng L., Gong M. Measuring public-involving economic crime: A case study in Beijing, China // *International Journal of Law, Crime and Justice*. 2021. Vol. 65. <https://doi.org/10.1016/j.ijlcj.2021.100465>.
3. Финансовая грамотность населения РФ: повышение, цели развития, проблемы [Электронный ресурс] // Свободная деревня. URL: <https://freevilladge.com/financial-literacy-of-the-population/> (дата обращения: 30.07.2021).
4. Lusardi A., Michaud P.-C., Mitchell O.S. Optimal financial knowledge and wealth inequality // *Journal of Political Economy*. 2017. Vol. 125, iss. 2. P. 431–477. <https://doi.org/10.1086/690950>.
5. Bernheim B.D., Garrett D.M. The effects of financial education in the workplace: Evidence from a survey of households // *Journal of Public Economics*. 2003. Vol. 87, iss. 7–8. P. 1487–1519.
6. Rooij M. van, Lusardi A., Alessie R. Financial literacy and stock market participation // *Journal of Financial Economics*. 2011. Vol. 101, iss. 2. P. 449–472.
7. Нагапетян А.Р. Кластеризация волатильности доходности акций и динамика диверсификационного потенциала на российском рынке // *Теория и практика общественного развития*. 2017. № 6. С. 77–80. <https://doi.org/10.24158/tipor.2017.6.18>.
8. Douissa I.B. Factors affecting college students' multidimensional financial literacy in the Middle East // *International Review of Economics Education*. 2020. Vol. 35. <https://doi.org/10.1016/j.iree.2019.100173>.
9. Степнова О.В., Старчикова И.Ю. Финансовая грамотность студентов технических вузов: анализ мнений и перспективы развития // *Перспективы науки и образования*. 2021. № 1 (49). С. 80–91. <https://doi.org/10.32744/pse.2021.1.6>.
10. Brown M., Henchoz C., Spycher T. Culture and financial literacy: Evidence from a within-country language border // *Journal of Economic Behavior and Organization*. 2018. Vol. 150. P. 62–85. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2018.03.011>.
11. Регионы России. Социально-экономические показатели 2019 [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 30.07.2021).
12. Россия. Индекс финансовой грамотности [Электронный ресурс] // Рейтинг финансовой грамотности регионов России: проект Министерства финансов Российской Федерации. URL: <https://karta.vashifinancy.ru/> (дата обращения: 30.07.2021).

Информация об авторах

Д.М. Жилина – ассистент лаборатории анализа данных и прикладных эконометрических исследований Школы экономики и менеджмента Дальневосточного федерального университета, Владивосток, Россия.

К.И. Полищук – ассистент лаборатории анализа данных и прикладных эконометрических исследований Школы экономики и менеджмента Дальневосточного федерального университета, Владивосток, Россия.

А.Ю. Стиба – ассистент лаборатории анализа данных и прикладных эконометрических исследований Школы экономики и менеджмента Дальневосточного федерального университета, Владивосток, Россия.

Information about the authors

D.M. Zhilina – Assistant, Laboratory for Data Analysis and Applied Econometric Research, School of Economics and Management, Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russia.

K.I. Polishchuk – Assistant, Laboratory for Data Analysis and Applied Econometric Research, School of Economics and Management, Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russia.

A.Yu. Stiba – Assistant, Laboratory for Data Analysis and Applied Econometric Research, School of Economics and Management, Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russia.

Статья поступила в редакцию / The article was submitted 14.07.2021;
Одобрена после рецензирования / Approved after reviewing 29.07.2021;
Принята к публикации / Accepted for publication 05.08.2021.