

Научная статья

УДК 336 (045)

JEL H41, H51

DOI 10.25205/2542-0429-2022-22-1-35-51

Влияние внешних экономических факторов на развитие страхования имущества в Китае

Сяохе Се

Санкт-Петербургский государственный университет

Санкт-Петербург, Россия

xxh1467@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9845-9044>

Аннотация

Целью исследования является оценка влияния изменений в экономической среде на отрасль страхования имущества в Китае. Методами и базой исследования послужили: методы эмпирического анализа, факторный анализ, выбор переменных и использование данных Национального бюро статистики Китая и базы данных Wind за 2013–2019 гг.

Доказана роль таких факторов, как содействие развитию страхования собственности в Китае, реформа экономической системы, демографические изменения и технический прогресс. Исследование финансировалось Комитетом CSC. Статья представляет собой теоретический справочник для анализа политики и мер по развитию имущественного страхования в Китае и объясняет роль выбранных переменных в развитии отрасли страхования имущества. Оценка особой роли внешних экономических факторов является направлением исследований автора в развитии страхования имущества в Китае. Результаты исследования могут служить справочными материалами для развивающихся стран и регионов при разработке политики страхования имущества.

Ключевые слова

страхование имущества, внешние экономические эффекты, системная реформа, реформа страховой отрасли, цифровая экономика, InsurTech

Для цитирования

Се Сяохе. Влияние внешних экономических факторов на развитие страхования имущества в Китае // Мир экономики и управления. 2022. Т. 22, № 1. С. 35–51. DOI 10.25205/2542-0429-2022-22-1-35-51

The Impact of Economic Externalities on the Development of China's Property Insurance

Xiaohe Xie

St. Petersburg State University

St. Petersburg, Russian Federation

xxh1467@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9845-9044>

Abstract

This article aims at the impact of changes in the economic environment on China's property insurance industry, using comprehensive literature analysis and empirical analysis, selecting variables, and using

© Се Сяохе, 2022

ISSN 2542-0429

Мир экономики и управления. 2022. Том 22, № 1. С. 35–51
World of Economics and Management, 2022, vol. 22, no. 1, pp. 35–51

the National Bureau of Statistics of China and Wind database 2013–2019 data to conduct a principal factor analysis. It proves the role of such factors as promoting the development of China's property insurance, economic system reform, demographic changes, and technological progress. The research was funded by the CSC Committee. The article provides a theoretical reference for the analysis of China's property insurance development policies and measures, and explains the role of selected variables in the development of the property insurance industry. The specific role of external economic factors in the development of China's property insurance is the future Research direction. The research results can provide references for developing countries and regions to formulate property insurance industry policies.

Keywords

property insurance, economic externalities, system reform, insurance industry reform, Digital economy, InsurTech

For citation

Xie Xiaohu. The Impact of Economic Externalities on the Development of China's Property Insurance. *World of Economics and Management*, 2022, vol. 22, no. 1, pp. 35–51. (in Russ.) DOI 10.25205/2542-0429-2022-22-1-35-51

Введение

Имущественное страхование – это страхование имущества и связанного с ним интереса на случай их утраты, которые могут быть вызваны стихийными бедствиями или несчастными случаями. Страховая компания несет ответственность за компенсацию убытков, связанных с утратой или повреждением застрахованного имущества или связанных с ним интересов, на основании договора страхования.

Поскольку международное сотрудничество увеличивает глобализацию торговли и финансов, в то время как потоки капитала глобальны, риски также диверсифицируются во всем мире, и роль страхования имущества в защите торговли и безопасности активов становится всё более заметной. Они превратились в систему мобилизации финансовых ресурсов и их перераспределения в мировом масштабе, оказывающую всё большее влияние на сферу производства и торговли [1].

Школа новой институциональной экономики считает, что фундаментальной причиной экономического роста являются институциональные изменения. Эффективная институциональная система права собственности является решающим фактором в содействии экономическому росту. Институты являются эндогенными переменными экономического развития и играют решающую роль в экономическом развитии [2]. Реформа современной системы прав собственности в Китае обеспечивает правовую защиту для создания современной системы страхования. С быстрым развитием страховой отрасли взаимное влияние между развитием страховой отрасли и экономическим ростом становится всё более заметным [3]. Реформа страховой системы Китая – это процесс замены, преобразования и трансформации страховых систем в определенный набор экономических систем с двойной структурой. Реформа государственных предприятий и реформа системы страхования прав собственности изменили модель работы монополии, изменили концентрацию страховой отрасли и сформировали рыночную структуру конкуренции между множеством собственников [4]. Реформа

способствует рыночно-ориентированному развитию страховой отрасли, а ориентированная на рынок система дает новый импульс для роста страхового рынка.

Уникальны положение и роль страховой отрасли в национальном экономическом и социальном развитии [5]. Развитие страховой отрасли зависит от макроэкономического роста. Экономическое развитие может не только повысить покупательную способность продуктов страхования для жителей и предприятий, но также расширить перечень социальных рисков и обеспечить больший спрос на страхование. Результаты показывают, что простое наличие рынка страхования в целом увеличивает инвестиции в прибыльные, но рискованные предприятия [6].

Наряду с тем, что цифровизация глубоко меняет все сферы экономического и социального развития, все страны ускоряют темпы развития цифровой экономики. В будущем конкуренция за технологии, ресурсы и стандарты информатизации будет становиться всё более ожесточенной, а значение данных и информационных элементов значительно возрастет [7]. Модель экономического развития переходит от факторно-ориентированной к инновационной. Китай находится на важном этапе модернизации промышленности. Страховая отрасль нуждается в инновациях и преобразованиях, чтобы соответствовать национальной стратегии. Огромные инвестиции в страховые финансовые технологии привели к появлению в Китае огромного количества страховок: патенты на технологии, страховые технологические компании и технические таланты.

Влияние технологий на бизнес-модели и процессы страховых компаний возрастает, а ресурсы науки и технологий становятся всё более «продвинутыми», глубоко интегрированными с бизнес-подразделениями и разрушающими барьеры экономических секторов [8]. Технологии меняют цепочку создания стоимости, демонстрируя четыре основные тенденции: оцифровка процессов, анализ опыта, настройка контента и онлайн-адаптация каналов [9].

В связи с торговой войной между Китаем и США и эпидемией COVID-19 Китай изменил функциональное положение отрасли страхования имущества, сделав упор на ее долгосрочные и стабильные функции управления рисками и защиты, ослабив финансовые характеристики, а отрасль страхования имущества отошла от этапа скоростного развития к этапу качественного развития. Система экономической среды формирует взаимосвязь между страхованием и экономическим ростом [10]. По мере усиления конкуренции происходит дифференциация бизнес-моделей, например: профессиональная деятельность по группам клиентов, страхование + технологии, страхование + экология и т. д.

По мере экономического развития демографическая структура Китая претерпела серьезные изменения. С внедрением политики «Совместной зажиточности» ожидается, что доля оплаты труда в ВВП увеличится на 2–3 %, накопление общественного богатства продолжит расти, группа со средним уровнем дохода будет увеличиваться, а преимущества мегаэкономик станут более очевидными [11]. По оценкам Всемирного банка, группа со средним уровнем дохода в Китае превысит 500 миллионов человек в 2020 г., что составит более 30 %. Предполагается, что к 2025 г. средний класс превысит 560 миллионов человек, и внутренний потребительский рынок Китая превзойдет рынок Соединенных Штатов. При-

чинно-следственная связь между экономикой и развитием страхования [12] станет преимуществом развития отрасли страхования имущества в Китае.

Интерпретация переменных и модель

В данной статье на основе литературных исследований для изучения вклада основных факторов, влияющих на развитие отрасли страхования имущества, выбираются основные переменные, которые могут повлиять на развитие страхования имущества, проводится эмпирический анализ. Согласно статистическим показателям “China Insurance Yearbook”, переменные ВВП на душу населения (X_1), потребительские расходы жителей на душу населения (X_2), расходы на предварительную оплату имущественного страхования (X_3), количество страховых организаций (X_4), количество высокотехнологичных предприятий (X_5), количество научных сотрудников на высокотехнологичных предприятиях (X_6) и количество людей, получающих высшее образование (X_7) были выбраны в качестве объясняющих переменных, а доход премии имущественного страхования (Y) – в качестве зависимой переменной, со ссылкой на систему оценки бизнеса страховой отрасли.

Согласно результатам теоретического анализа, ВВП на душу населения используется как показатель экономического развития региона, потребительские расходы жителей на душу населения представляют уровень покупательной способности жителей, расходы на предварительную оплату имущественного страхования представляют собой страховые выплаты, количество страховых организаций – страховое покрытие, количество научно-исследовательских институтов и число исследователей указывает на исследовательский потенциал страховой науки и техники, а количество людей, получающих высшее образование, свидетельствует о демографических изменениях. Объединив и проанализировав исследовательскую литературу о развитии индустрии финансового страхования, мы выдвинули следующие гипотезы.

1. Реформа системы страхования, развитие макроэкономики и повышение уровня жизни жителей способствуют развитию отрасли страхования имущества в Китае.

2. Постоянный рост числа отраслевых институтов страхования имущества и инвестиций в научные исследования способствует развитию страховой отрасли Китая.

3. Изменение демографической структуры Китая и рост населения с высшим образованием способствуют развитию страхования собственности в Китае.

На основе выбранных переменных исследования мы настраиваем модель исследования:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + \beta_4 X_{4t} + \varepsilon_t,$$

Среди них: X_1 – ВВП на душу населения, X_2 – потребительские расходы жителей на душу населения, X_3 – расходы на предварительную оплату имущественного страхования, X_4 – количество страховых организаций, X_5 – количество высоко-

Описательная статистика

Таблица 1

Descriptive Statistics

Table 1

Variables	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max	p1	p99	Ske.	Kurt.
Y	8	18.323	.235	17.945	18.597	17.945	18.597	-.318	1.817
X ₁	8	10.947	.19	10.68	11.184	10.68	11.184	-.049	1.557
X ₂	8	9.767	.179	9.489	9.979	9.489	9.979	-.253	1.736
X ₃	8	17.714	.255	17.353	18.058	17.353	18.058	-.021	1.671
X ₄	8	10.156	.15	9.92	10.359	9.92	10.359	-.29	1.912
X ₅	8	8.637	.174	8.426	8.856	8.426	8.856	-.185	1.373
X ₆	8	6.02	.13	5.867	6.233	5.867	6.233	.535	1.893
X ₇	8	6.669	.116	6.551	6.875	6.551	6.875	.892	2.293

Источник: Национальное бюро статистики, Wind.

технологических предприятий, X_6 – количество научных сотрудников на высокотехнологических предприятиях, X_7 – количество людей, получающих высшее образование, Y – доход от страховых взносов, ε_i представляет собой случайную ошибку.

Поскольку значения переменных, извлеченные из Национального бюро статистики и базы данных Wind, слишком велики, а единицы не являются единообразными, для исследовательских нужд мы выполнили логарифмическую обработку значений переменных, и дальнейший анализ проводится по этим данным. Результаты описательного анализа переменных представлены в табл. 1. Общее качество данных соответствует потребностям исследования, в значениях нет экстремального распределения, а перекося и эксцесса между переменными распределения удовлетворительны для следующего шага анализа.

Результаты эмпирического анализа и пояснения

После обработки данных проведен корреляционный анализ, как показано в табл. 2. Результаты анализа показали значительную корреляцию между зависимыми и независимыми переменными. Это свидетельствует о том, что рост доходов от премии по страхованию имущества и соответствующие переменные тесно связаны между собой, и необходимо проанализировать эту взаимосвязь.

Коэффициент корреляции между доходом от премии по страхованию имущества Y и независимой переменной X_i относительно велик. Это показывает, что между переменными может быть определенная степень мультиколлинеарности. Из результатов теста значимости в табл. 3 можно увидеть, что, хотя между переменными существует сильная корреляция, есть переменные, которые не прошли тест.

Матрица корреляций

Таблица 2

Matrix of correlations

Table 2

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
(1) Y	1.000							
(2) X_1	0.993	1.000						
(3) X_2	0.997	0.993	1.000					
(4) X_3	0.990	0.996	0.991	1.000				
(5) X_4	0.990	0.982	0.985	0.988	1.000			
(6) X_5	0.912	0.912	0.913	0.891	0.897	1.000		
(7) X_6	0.937	0.963	0.938	0.970	0.934	0.786	1.000	
(8) X_7	0.873	0.903	0.877	0.918	0.876	0.664	0.979	1.000

Таблица 3

Парные корреляции

Table 3

Pairwise correlations

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
(1) Y	1.000							
(2) X_1	0.993 * (0.0000)	1.000						
(3) X_2	0.997 * (0.0001)	0.993 * (0.0000)	1.000					
(4) X_3	0.990 * (0.0001)	0.996 * (0.0000)	0.991 * (0.0000)	1.000				
(5) X_4	0.990 * (0.0001)	0.982 * (0.0004)	0.985 * (0.0002)	0.988 * (0.0001)	1.000			
(6) X_5	0.912 (0.0433)	0.912 (0.0438)	0.913 (0.0421)	0.891 (0.0795)	0.897 (0.0691)	1.000		
(7) X_6	0.937 (0.0164)	0.963 * (0.0035)	0.938 (0.0158)	0.970 * (0.0018)	0.934 (0.0189)	0.786 (0.4450)	1.000	
(8) X_7	0.873 (0.1217)	0.903 (0.0576)	0.877 (0.1132)	0.918 (0.0354)	0.876 (0.1133)	0.664 (0.8781)	0.979 * (0.0006)	1.000

* $p < 0.1$.

Чтобы избежать интерференции коллинеарности, мы используем факторный анализ для решения проблемы мультиколлинеарности. В табл. 4, 5 показаны результаты извлечения общих факторов для переменных.

Факторы главных компонент

Таблица 4

Principal-component factors

Table 4

Factor	Eigenvalue	Difference	Proportion	Cumulative
1	7.524	7.124	0.941	0.941
2	0.399	0.347	0.050	0.990
3	0.052	0.036	0.006	0.997
4	0.016	0.011	0.002	0.999
5	0.005	0.003	0.001	1.000
6	0.003	0.002	0.000	1.000
7	0.000	0.000	0.000	1.000
8	0.000	.	0.000	1.000

LR test: independent vs saturated: $\chi^2(28) = 256.08$ Prob > $\chi^2 = 0.0000$

Факторные нагрузки (матрица шаблонов)
и уникальные дисперсии

Таблица 5

Factor loadings (pattern matrix) and unique variances

Table 5

Variable	Factor1	Uniqueness
Y	0.993	0.015
X_1	0.999	0.003
X_2	0.993	0.015
X_3	0.999	0.002
X_4	0.987	0.025
X_5	0.899	0.191
X_6	0.968	0.063
X_7	0.915	0.163

Из двух приведенных выше таблиц мы видим, что корреляция и значимость между переменными соответствуют потребностям исследования. Результаты множественного линейного регрессионного анализа после извлечения общих факторов показаны в табл. 6.

Таблица 6
Коэффициенты оценки (метод = регрессия)
Table 6
Scoring coefficients (method = regression)

Variable	Factor1
<i>Year</i>	0.399
X_1	0.000
X_2	0.147
X_3	0.220
X_4	-0.024
X_5	0.103
X_6	0.109
X_7	0.068

Из матрицы коэффициентов факторного анализа, показанной в табл. 6, можно записать выражение общего фактора. Следует отметить, что каждая переменная в выражении уже стандартизирована. Выражение выглядит следующим образом:

$$Y = 0.147 * X_2 + 0.220 * X_3 - 0.024 * X_4 + 0.103 * X_5 + 0.109 * X_6 + 0.068 * X_7.$$

В табл. 7 показаны результаты анализа наименьших квадратов с Y в качестве зависимой переменной и $f1$ в качестве независимой переменной.

Таблица 7
Линейная регрессия
Table 7
Linear regression

Y	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95 % Conf	Interval]	Sig
$f1$.234	.012	19.97	0	.205	.262	***
Constant	18.323	.011	1675.06	0	18.297	18.35	***
Mean dependent var		18.323	SD dependent var			0.235	
R-squared		0.985	Number of obs			8	
F-test		398.838	Prob > F			0.000	
Akaike crit. (AIC)		-31.210	Bayesian crit. (BIC)			-31.051	

*** $p < .01$.

Как видно из табл. 7, целостный характер моделирования является высоко значимым, а объяснительная способность модели, переменные и константы в модели полностью соответствуют целям исследования. Чтобы проверить надежность модели, в табл. 8 показан тест на мультиколлинеарность. Видно, что

значение VIF равно 1, что меньше разумного значения 10. Модель прошла тест, и гипотеза была подтверждена эмпирически.

Таблица 8

Коэффициент инфляции дисперсии

Table 8

Variance inflation factor

	VIF	1/VIF
f1	1	1
Mean VIF	1	.

Поскольку множественный линейный тест исключает ВВП на душу населения, нам необходимо провести регрессионный анализ по Y и X_1 отдельно, чтобы проверить влияние макроэкономического роста Китая на развитие страхования имущества. Результаты анализа показаны в табл. 9.

Таблица 9

Линейная регрессия

Table 9

Linear regression

Year	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95 % Conf	Interval]	Sig
X_1	12.837	.555	23.14	0	11.479	14.194	***
Constant	1875.972	6.074	308.83	0	1861.109	1890.836	***
Mean dependent var		2016.500	SD dependent var		2.449		
R-squared		0.989	Number of obs		8		
F-test		535.325	Prob > F		0.000		
Akaike crit. (AIC)		3.951	Bayesian crit. (BIC)		4.110		

*** $p < .01$.

Из данных табл. 9 мы можем увидеть корреляцию между ВВП на душу населения и доходом от взносов по страхованию имущества, что также подтверждает гипотезу о том, что макроэкономический рост способствует развитию отрасли страхования имущества.

По результатам регрессионной модели, помимо отрицательной корреляции между количеством страховых организаций и ростом премий по страхованию имущества, другие влияющие факторы положительно связаны с развитием отрасли страхования имущества. Наши результаты также показывают, что национальный доход, образование, население, финансовое развитие и институциональное качество – всё это увеличивает страховые взносы, в то время как инфляция их снижает [13].

С 2011 г. правительство Китая и соответствующие органы постоянно внедряют благоприятные политические установки для отрасли страхования имущества в целях обеспечения экономической и социальной стабильности, чтобы в полной мере задействовать функции страхования по передаче рисков и обеспечению безопасности, особенно после 2017 г., чтобы постоянно выпускать политические дивиденды в области имущественного страхования, такие как кредитное страхование, сельскохозяйственное страхование и страхование ответственности. В то же время дерегулирование финансового и страхового секторов, позволяющее частным и иностранным предприятиям полностью владеть страховыми компаниями, расширение реформы и открытости страховой отрасли, прогресс макроэкономической и страховой систем стимулировали быстрый рост рынка страхования имущества в Китае [14]. Доход на душу населения жителей Китая продолжает расти, а уровень потребления продолжает увеличиваться, что приводит к росту общего потребления в сфере страхования имущества.

Развитие цифровой экономики, особенно развитие новых технологий, таких как облачные вычисления, большие данные и искусственный интеллект, обеспечивает техническую поддержку интеллектуальной, цифровой и технологической трансформации отрасли страхования имущества, которая может оптимизировать процесс транзакций, способствовать предотвращению операционных рисков и повышению эффективности услуг компании по страхованию имущества [15]. Компании по страхованию имущества могут предоставить потребителям страховые продукты на основе сценариев, простые и удобные методы покупки, а также эффективные и быстрые услуги для улучшения потребительского опыта. Точные портреты клиентов также делают страховые продукты и услуги более соответствующими потребностям страхования. Страховой рынок получил широкое развитие [8; 9].

Развитие электронной коммерции и мобильных интернет-технологий в Китае поможет расширить каналы продаж продуктов страхования имущества и увеличить охват пользователей продуктами страхования имущества, которые могут охватывать более широкую территорию, особенно небольшие города и сельские районы. В то же время снижение спроса страховых компаний на физические точки может снизить операционные расходы. Это также является важным фактором отрицательной корреляции между количеством страховых организаций и увеличением премий. Каналы деятельности компаний по страхованию имущества претерпели аномальные изменения [16].

Китайское правительство продолжает реформировать систему социального обеспечения и постоянно увеличивает долю пенсий. С точки зрения перераспределения государственная пенсионная политика представляет собой динамическую систему, которая переводит часть дохода человека в течение жизненного цикла и управляет риском бедности в старости [17]. В 14-й пятилетке четко предлагается увеличить доходы рабочих для увеличения количества населения со средним уровнем доходов и оптимизирования перераспределения общественного богатства. Улучшение системы социального обеспечения снизило обеспокоенность жителей по поводу рисков в более поздние годы и повысило терпимость к риску, что выразилось в переводе части своего состояния на страхование

имущества для инвестиций с целью получения более высокой долгосрочной прибыли.

Рост образованного населения и развитие страховой осведомленности и потребностей населения привели к созреванию и стабильному развитию китайского страхового рынка. В то же время высшее образование в Китае предоставило огромную команду талантов для страховых компаний, а рост числа компаний и технологических достижений также обеспечил мощную технологическую поддержку непрерывному росту отрасли страхования имущества в Китае. Достижения в области страховых технологий принесли огромные выгоды страховым компаниям и другим участникам страхового рынка [18]. Можно предвидеть, что в ближайшие несколько лет страхование имущества в Китае продолжит путь быстрого развития.

Обсуждение

Страхование является одним из стратегических факторов эффективного функционирования и успешного развития экономических отношений в стране, позволяет решать проблемы социального и экономического характера, способствует росту благосостояния граждан, а также повышает инвестиционный потенциал государства [19]. На развитие отрасли страхования имущества влияют многие аспекты, такие как уровень экономического развития, уровень потребления жителей и осведомленность о страховании. На макроуровне экономическое развитие и реформа системы страхования имеют большое влияние на развитие отрасли страхования имущества [20].

По сути, развитие страхования имущества в Китае зависит от развития экономики в целом, увеличения благосостояния и располагаемых доходов и расходов жителей, что является гарантией устойчивого развития страхования имущества [21]. Однако с замедлением экономического развития роль страховых технологий в развитии имущественного страхования постепенно возрастает. С развитием цифровой экономики и широким применением страховых технологий физические торговые точки постепенно становятся отрицательным капиталом страховых компаний [22].

Рост премий компаний по страхованию имущества зависит от роста премий за каналы интернет-платформы, что также показывает, что рост бизнеса по страхованию имущества будет зависеть от применения больших данных, искусственного интеллекта, облачных вычислений и других технологий. Эти факторы не отражены в модели исследования. Таким образом, модель может выразить только основные факторы, влияющие на развитие имущественного страхования при определенных ограниченных условиях. Если мы хотим подробно проанализировать развитие имущественного страхования, нам необходимо расширить объем исследований. Кроме того, модель отбирает меньше исследовательских выборок, что также является направлением, которое необходимо улучшить в будущих исследованиях.

Заключение

Анализируя факторы, влияющие на реформу и развитие страховой отрасли Китая, можно сделать вывод, что макроэкономический рост, реформа системы страхования, цифровое экономическое развитие и структура населения создают благоприятную макроэкономическую среду для развития отрасли страхования имущества. В условиях экономической глобализации это эффективный способ успешной трансформации и быстрого развития отрасли страхования имущества в развивающихся странах и регионах [23].

Быстрый рост образованного населения в Китае, повышение уровня жизни жителей и осведомленность о рисках, а также постоянные инновации продуктов и услуг страховых компаний являются основой для роста рынка страхования имущества. «Зеленое» финансирование в промышленности Китая быстро растет, трансформируя финансовый сектор страны [24]. Быстрое развитие страховой электронной коммерции, интернет-экономики и мобильных платежей изменило цепочку создания стоимости страхования имущества и страхования от несчастных случаев в Китае, что привело к изменениям в бизнес-модели и способах реализации цепочки создания стоимости. Существующие неопределенности в социально-экономическом развитии, такие как экономическая конфронтация между США и Китаем и эпидемия нового коронавируса, а также поиск людьми дополнительных способов обезопасить свое имущество создали возможности для развития страхования имущества [25].

Непрерывная реформа системы социального страхования в Китае, увеличение доходов рабочих и увеличение доли среднего класса обеспечили огромный спрос на внутреннем рынке на развитие имущественного страхования. Правительство через страховое регулирующее агентство направляет инвестиции и инновационные продукты страховых компаний, проводит реформы со стороны предложения, предоставляет большое количество страховых продуктов, отвечающих потребностям китайского рынка, и постоянно обновляет их для поддержания устойчивого развития. Трансформация финансового сектора Китая в сторону «зеленого» финансирования привела к повышению спроса на страхование имущества со стороны правительства, финансовых учреждений, предприятий и потребителей. В отличие от традиционной финансовой деятельности, «зеленое финансирование» ценит экологические и природоохранные выгоды, и придает большее значение устойчивому развитию природоохранной промышленности и окружающей среды [26].

Список литературы

1. **Писаренко Ж. В., Кузнецова Н. П.** Регулирование страховой деятельности: Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Под ред. С. А. Белозерова. М.: Юрайт, 2018. 437 с.
2. **Zhuo Zhi, Zhu Heng.** Macroeconomics, Insurance System Changes and Insurance Industry Growth. *Insurance Research*, 2017, no. 4, pp. 3–14. DOI 10.13497/j.cnki.is.2017.04.001

3. **Quanquan Shao.** The impact of the insurance industry market structure and property and life insurance structure on the “insurance-economic growth” system. *Insurance Research*, 2015, no. 12, pp. 3–21. DOI 10.13497/j.cnki.is.2015.12.001
4. **Huang Rongzhe, Economic Growth.** Industrial Concentration and Competition in Insurance Service Trade. *Insurance Research*, 2015, no. 8, pp. 28–35. DOI 10.13497/j.cnki.is.2015.08.003
5. **Liao Pu.** Research on the Promoting Effect of Property Insurance on Long-term Economic Growth. *Insurance Research*, 2015, no. 6, pp. 32–46. DOI 10.13497/j.cnki.is.2015.06.004
6. **Chiara Falco, Valentina Rotondi, Douch Kong, Valeria Spelta.** Investment, insurance and weather shocks: Evidence from Cambodia. *Ecological Economics*, 2021, no. 188, pp. 2–13. DOI 10.1016/j.ecolecon.2021.107115
7. **Xie Xiaohe.** Digital transformation trends of China’s insurance industry after the Covid-19 pandemic. *Bulletin of Tomsk State University. Economy*, 2021, no. 54, pp. 228–235. DOI 10.17223/19988648/54/13
8. **Xie Tingting, Zhao Xueli.** Research on the impact of insurance technology on the operating efficiency of property and casualty insurance companies in the context of digital transformation. *Financial Development Research*, 2021, no. 3, pp. 53–60. DOI 10.19647/j.cnki.37-1462 /f.2021.03.008
9. **Wan Yan Ruiyun, Suo Lingyan.** Research on the Impact of Insurance Technology on the Insurance Industry. *Insurance Research*, 2019, no. 10, pp. 25–46. DOI 10.13497/j.cnki.is.2019.10.003
10. **Chi-Chuan Lee, Chien-Chiang Lee, Yan-Yu Chiou.** Insurance activities, globalization, and economic growth: New methods, new evidence. *J. Int. Financ. Markets Inst. Money*, 2017, no. 51, pp. 155–170. DOI 10.1016/j.intfin.2017.05.006
11. **Liao Pu, Ni Ni.** Research on the Impact of my country’s Population Structure on the Demand for Life Insurance of Residents. *Insurance Research*, 2016, no. 7, pp. 90–100. DOI 10.13497 / j.cnki.is.2016.07.009
12. **Chien-Chiang Leea, Chi-Hung Chang.** Economic growth and insurance development: The role of institutional environments. *Economic Modelling*, 2016, no. 59, pp. 361–369. DOI 10.1016/j.econmod.2016.08.010
13. **Mehmet Balcilar, Rangan Gupta.** Insurance and economic policy uncertainty. *Research in International Business and Finance*, 2020, no. 54, pp. 1–13. DOI 10.1016/j.ribaf.2020.101253
14. **Li Yu.** Influence of the degree of openness of the insurance industry on sustainability. Moscow, South-West Financial and Economic University, 2019.
15. **Qinxin Wang.** The Impact of insurtech on Chinese insurance industry. *Procedia Computer Science*, 2021, no. 187, pp. 30–35.
16. **Wang Yuanyuan.** How Insurance Technology is Reshaping the Development of the Industry. *Financial Economics Research*, 2019, vol. 34, no. 6, pp. 29–39.
17. **Belozorov S. A., Pisarenko Zh. V.** Pension Reforms in Countries with Developed and Transitional Economies. *Economy of Region*, 2015, no. 4, pp. 158–169.

18. **Belozеров S. A.** InsurTech as a factor in the development of the insurance industry. *Insurance in the information society – place, tasks, prospects*, 2018, pp. 45–50.
19. **Polyanin A. V. Dolgova S. A. Bazarnova O. A.** Trends and prospects for development of the insurance marketing Russia. *Bulletin of the Altai Academy of Economy and Law*, 2019, no. 1, pp. 141–150.
20. **Rudra P. Pradhan, Mak B. Arvin.** Is there a link between economic growth and insurance and banking sector activities in the G-20 countries? *Review of Financial Economics*, 2017, no. 33, pp. 12–28. DOI 10.1016/j.rfe.2017.02.002
21. **Tian Shibo.** The status quo and future trends of China's insurance industry. *Development*, 2019, no. 4, pp. 72–73.
22. **Xie Xiaohe.** Chinese Internet Insurance in the Age of Digital Economy. *Citizen*, 2020, vol. 24, no. 2, pp. 228–238. DOI 10.17223/19988648/54/13
23. **Godwin Olasehinde-Williams. Mehmet Balcilar.** Examining the Effect of Globalization on Insurance Activities in Large Emerging Market Economies. *Research in International Business and Finance*, 2020, no. 53, pp. 1–15. DOI 10.1016/j.ribaf.2020.101228
24. **Tadiwanashe Muganyi, Linnan Yan, Hua-ping Sun.** Green finance, fintech and environmental protection: Evidence from China. *Environmental Science and Ecotechnology*, 2021, no. 7, pp. 1–8. DOI 10.1016/j.ese.2021.100107
25. **Zhou Lei, Qiu Xun, Wang Yan, Mei Liu Jing.** Research on the New Era of Insurance Technology Empowering the High-quality Development of the Insurance Industry. *Southwest Finance*, 2020, no. 2, pp. 57–67.
26. **Herui Cui, Ruoyao Wang, Haoran Wang.** An evolutionary analysis of green finance sustainability based on multi-agent game. *Journal of Cleaner Production*, 2020, no. 269, pp. 1–16. DOI 10.1016/j.jclepro.2020.121799

References

1. **Pisarenko Zh. V., Kuznetsova N. G.** Regulation of insurance activities. Ed. by S. A. Belozеров. Moscow, Juright Publ., 2018, 437 p. (in Russ.)
2. **Zhuo Zhi, Zhu Heng.** Macroeconomics, Insurance System Changes and Insurance Industry Growth. *Insurance Research*, 2017, no. 4, pp. 3–14. DOI 10.13497/j.cnki.is.2017.04.001
3. **Quanquan Shao.** The impact of the insurance industry market structure and property and life insurance structure on the “insurance-economic growth” system. *Insurance Research*, 2015, no. 12, pp. 3–21. DOI 10.13497/j.cnki.is.2015.12.001
4. **Huang Rongzhe, Economic Growth.** Industrial Concentration and Competition in Insurance Service Trade. *Insurance Research*, 2015, no. 8, pp. 28–35. DOI 10.13497/j.cnki.is.2015.08.003
5. **Liao Pu.** Research on the Promoting Effect of Property Insurance on Long-term Economic Growth. *Insurance Research*, 2015, no. 6, pp. 32–46. DOI 10.13497/j.cnki.is.2015.06.004

6. **Chiara Falco, Valentina Rotondi, Douch Kong, Valeria Spelta.** Investment, insurance and weather shocks: Evidence from Cambodia. *Ecological Economics*, 2021, no. 188, pp. 2–13. DOI 10.1016/j.ecolecon.2021.107115
7. **Xie Xiaohe.** Digital transformation trends of China's insurance industry after the Covid-19 pandemic. *Bulletin of Tomsk State University. Economy*, 2021, no. 54, pp. 228–235. DOI 10.17223/19988648/54/13
8. **Xie Tingting, Zhao Xueli.** Research on the impact of insurance technology on the operating efficiency of property and casualty insurance companies in the context of digital transformation. *Financial Development Research*, 2021, no. 3, pp. 53–60. DOI 10.19647/j.cnki.37-1462 /f.2021.03.008
9. **Wan Yan Ruiyun, Suo Lingyan.** Research on the Impact of Insurance Technology on the Insurance Industry. *Insurance Research*, 2019, no. 10, pp. 25–46. DOI 10.13497/ j.cnki.is.2019.10.003
10. **Chi-Chuan Lee, Chien-Chiang Lee, Yan-Yu Chiou.** Insurance activities, globalization, and economic growth: New methods, new evidence. *J. Int. Financ. Markets Inst. Money*, 2017, no. 51, pp. 155–170. DOI 10.1016/j.intfin.2017.05.006
11. **Liao Pu, Ni Ni.** Research on the Impact of my country's Population Structure on the Demand for Life Insurance of Residents. *Insurance Research*, 2016, no. 7, pp. 90–100. DOI 10.13497 / j.cnki.is.2016.07.009
12. **Chien-Chiang Leea, Chi-Hung Chang.** Economic growth and insurance development: The role of institutional environments. *Economic Modelling*, 2016, no. 59, pp. 361–369. DOI 10.1016/j.econmod.2016.08.010
13. **Mehmet Balçilar, Rangan Gupta.** Insurance and economic policy uncertainty. *Research in International Business and Finance*, 2020, no. 54, pp. 1–13. DOI 10.1016/j.ribaf.2020.101253
14. **Li Yu.** Influence of the degree of openness of the insurance industry on sustainability. Moscow, South-West Financial and Economic University, 2019.
15. **Qinxin Wang.** The Impact of insurtech on Chinese insurance industry. *Procedia Computer Science*, 2021, no. 187, pp. 30–35.
16. **Wang Yuanyuan.** How Insurance Technology is Reshaping the Development of the Industry. *Financial Economics Research*, 2019, vol. 34, no. 6, pp. 29–39.
17. **Belozyorov S. A., Pisarenko Zh. V.** Pension Reforms in Countries with Developed and Transitional Economies. *Economy of Region*, 2015, no. 4, pp. 158–169.
18. **Belozerov S. A.** InsurTech as a factor in the development of the insurance industry. *Insurance in the information society – place, tasks, prospects*, 2018, pp. 45–50.
19. **Polyanin A. V. Dolgova S. A. Bazarnova O. A.** Trends and prospects for development of the insurance marketing Russia. *Bulletin of the Altai Academy of Economy and Law*, 2019, no. 1, pp. 141–150.
20. **Rudra P. Pradhan, Mak B. Arvin.** Is there a link between economic growth and insurance and banking sector activities in the G-20 countries? *Review of Financial Economics*, 2017, no. 33, pp. 12–28. DOI 10.1016/j.rfe.2017.02.002
21. **Tian Shibo.** The status quo and future trends of China's insurance industry. *Development*, 2019, no. 4, pp. 72–73.

22. **Xie Xiaohe.** Chinese Internet Insurance in the Age of Digital Economy. *Citizen*, 2020, vol. 24, no. 2, pp. 228–238. DOI 10.17223/19988648/54/13
23. **Godwin Olasehinde-Williams, Mehmet Balcilar.** Examining the Effect of Globalization on Insurance Activities in Large Emerging Market Economies. *Research in International Business and Finance*, 2020, no. 53, pp. 1–15. DOI 10.1016/j.ribaf.2020.101228
24. **Tadiwanashe Muganyi, Linnan Yan, Hua-ping Sun.** Green finance, fintech and environmental protection: Evidence from China. *Environmental Science and Ecotechnology*, 2021, no. 7, pp. 1–8. DOI 10.1016/j.ese.2021.100107
25. **Zhou Lei, Qiu Xun, Wang Yan, Mei Liu Jing.** Research on the New Era of Insurance Technology Empowering the High-quality Development of the Insurance Industry. *Southwest Finance*, 2020, no. 2, pp. 57–67.
26. **Herui Cui, Ruoyao Wang, Haoran Wang.** An evolutionary analysis of green finance sustainability based on multi-agent game. *Journal of Cleaner Production*, 2020, no. 269, pp. 1–16. DOI 10.1016/j.jclepro.2020.121799

Информация об авторе

Сяохэ Се, аспирант
SPIN 8056 5766

Information about the Author

Xiaohe Xie, Post-Graduate Student
SPIN 8056 5766

Статья поступила в редакцию 10.09.2021;
одобрена после рецензирования 25.12.2021; принята к публикации 25.12.2021
The article was submitted 10.09.2021;
approved after reviewing 25.12.2021; accepted for publication 25.12.2021