



ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
МГУ имени М. В. Ломоносова

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени М.В. Ломоносова  
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ МГУ  
Кафедра математических методов анализа экономики

Выпускная квалификационная работа:  
Влияние страхового сектора на  
экономический рост для различных групп  
стран

Выполнено: Пугоев Тимур Хасанович

Научный руководитель: Шагас Наталия Леонидовна

Москва 2021

# Актуальность

- Наиболее популярные исследования, написанные в 2000-2010 годах, делают вывод в пользу положительного влияния
- Страховой сектор за последнее десятилетие претерпел изменения
- Существуют немногочисленные исследования, получившие негативное влияние страхового сектора на экономический рост



Поэтому представленная работа, посвященная проверке устойчивости во времени результатов прошлых исследований, а также их устойчивости к используемым показателям, является актуальной

**Цель** – оценить влияние страхования жизни, имущественного страхования и страхового сектора в целом на экономический рост стран Еврозоны

**Задачи:**

1. Выявить и описать каналы влияния страхового сектора на экономический рост. Для каждого канала выделить показатели, описывающие развитие страхового рынка
2. Проанализировать существующие исследования и систематизировать используемые в них методы и результаты для последующего формирования эмпирических стратегий оценивания влияния страхования на экономический рост
3. Провести эконометрическое исследование влияния страхования жизни, имущественного страхования и страхового сектора в целом на экономический рост
4. Проинтерпретировать полученные результаты

# Основные гипотезы

- Страховой сектор в целом имеет значимое и положительное влияние на экономический рост
- Имущественное страхование имеет значимое и положительное влияние на экономический рост
- Страхование жизни имеет значимое и положительное влияние на экономический рост

# Каналы влияния страхового сектора [Haiss & Sütegi, 2008]

## 1. Перенос риска

Положительное влияние:

- Стимулирует развитие инновационных продуктов и направлений экономики, которые зависят от сохранения стоимости
- Снижает нагрузку на расходную часть бюджета государства

Отрицательное влияние:

- Проблема “морального риска”

## 2. Инвестирование и страховой капитал

Положительное влияние:

- Улучшение эффективности рынка
- Увеличение объема финансового рынка
- Увеличение горизонтов инвестирования

# Показатели, отражающие уровень развития страхового сектора

Канал переноса риска:

- Доля совокупной страховой премии в ВВП («плотность») =  $Premiums/GDP$  [Arena, 2008]
- Размер страховой премии на душу населения («проникновение») =  $Premiums/Population$  [Han et. al., 2010]
- Общий объем страховых премий [Ward & Zurbruegg, 2000]
- Количество премий, деленные на ВВП и население [Sajid Mohy Ul Din et al., 2020]:

$$Premiums\ Adjusted = \frac{Net\ written\ premiums}{(population \times GDP)} \times 1\ million.$$

Канал инвестиций:

- Активы страховых компаний к ВВП [Arena, 2008]
- Чистые инвестиции страховых компаний [Haiss & Sümegi, 2008]

# Условия, влияющие на эффективность страхового сектора

[Chen & C.-C. Lee & C.-F. Lee, 2011]

- 1) Условия финансового рынка:
  1. Кредит частному сектору банками (% ВВП)
  2. Общая стоимость сделок на фондовом рынке по отношению к ВВП (%)
- 2) Экономические условия:
  1. Норма сбережения
- 3) Демографические условия:
  1. Ожидаемая продолжительность жизни
  2. Соотношение молодых неработающих людей (до 15 лет) к работоспособным людям (с 15 лет до 64)
- 4) Специфические условия:
  1. Индекс контроля над коррупцией
  2. Индекс человеческого развития

# Данные

	Канал переноса риска	Канал инвестирования
Число стран	7 стран Еврозоны	5 стран Еврозоны
Период	1984-2018	1984-2017
Используемые показатели, описывающие развитие страхового сектора	1) Плотность 2) Проникновение	Активы страховых компаний к ВВП



# Модель влияния страхового сектора на экономический рост

Pooled mean group (PMG) [M. Hashem Pesaran, Yongcheol Shin & Ron P. Smith, 2012], позволяет оценить краткосрочное и долгосрочное влияние.

Общий вид модели:

$$y_{it} = \sum_{j=1}^p \lambda_{ij} * y_{i,t-j} + \sum_{j=0}^q \delta'_{ij} * x_{i,t-j} + \mu_i + \varepsilon_{it},$$

где  $x_{it}$  ( $k*1$ ) – вектор контрольных переменных,  $\mu_i$  – представляет фиксированные эффекты,  $\lambda_i$  – скаляры,  $\delta_{it}$  – ( $k*1$ ) вектор коэффициентов.

# Эмпирические результаты

Зависимая переменная – темп роста реального ВВП на душу населения

Контрольные переменные	Долгосрочное влияние			Краткосрочное влияние		
	Плотность	Проникновение	Активы страховых компаний	Плотность	Проникновение	Активы страховых компаний
Проникновение		-0.087*			-0.182	
log(Плотность)	-0.672***			1.864***		
Активы страховых компаний			-0.014**			-0.030
Открытость экономики	0.007	-0.006	0.014	0.202***	0.176***	0.185***
Чистый приток прямых иностранных инвестиций	0.008	0.008	0.022***	0.014	0.041	0.131
Конечные государственные расходы	-0.537***	-0.561***	-0.766***	-0.809**	-0.839**	-0.679*
Инфляция	-0.198***	-0.062	-0.390***	0.073	-0.037	0.173
Зачисление в школу	0.005	0.003		-0.012	0.025	
Константа				12.727***	10.475***	15.446***
Error correction term				-0.771***	-0.761***	-0.882***
Число стран	7	7	5	7	7	5
Число наблюдений	226	226	135	226	226	135

Знаки (\*)(\*\*) и (\*\*\*) представляют 10%, 5% и 1% уровень значимости соответственно.

# Эмпирические результаты при анализе страхования жизни и имущественного страхования

Зависимая переменная – темп роста реального ВВП на душу населения								
Контрольные переменные	Долгосрочное влияние				Краткосрочное влияние			
	Плотность		Проникновение		Плотность		Проникновение	
	Страхование имущества	Страхование жизни	Страхование имущества	Страхование жизни	Страхование имущества	Страхование жизни	Страхование имущества	Страхование жизни
Проникновение			-0.325***	-0.156***			-0.044	-0.021
log(Плотность)	-1.157***	-0.625***			1.635***	2.300***		
Открытость экономики	0.008	0.009	-0.002	0.000	0.183***	0.207***	0.201***	0.187***
Чистый приток прямых иностранных инвестиций	-0.003	0.016**	-0.002	0.012*	0.004	0.009	0.023	0.030
Конечные государственные расходы	-0.508***	-0.581***	-0.505***	-0.542***	-0.809**	-0.712*	-0.829*	-0.834*
Инфляция	-0.220***	-0.226***	-0.010*	-0.119**	0.095	0.081	0.012	-0.023
Зачисление в школу	-0.000	0.009	-0.001	0.002	-0.006	0.003	0.013	0.025
Константа					12.706***	15.193***	9.704***	9.989***
Error correction term					-0.790***	-0.790***	-0.733***	-0.769***
Число стран	7	7	7	7	7	7	7	7
Число наблюдений	226	226	226	226	226	226	226	226

Знаки (\*) (\*\*) и (\*\*\*) представляют 10%, 5% и 1% уровень значимости соответственно.

# Эмпирические результаты при анализе влияния дополнительных условий на эффективность страхового сектора

$$\frac{\partial GROWTH_{it}}{\partial INSURANCE_{it}} = \beta + \gamma M_{it},$$

где  $\beta$  – прямой эффект,  $\gamma$  – влияние на эффективность страхового сектора,  $M_{it}$  – набор дополнительных условий

Результаты:

При рассмотрении в совокупности (все страны): финансовый рынок положительно влияет на эффективность страхования в краткосрочном периоде и коррупция (индекс контроля над коррупцией) отрицательно влияет на эффективность страхования в долгосрочном периоде

При отдельном рассмотрении каждой страны: направление влияния различается

# Основные результаты

- Выделены 2 канала влияния страхового сектора на экономический рост и предложены показатели, характеризующие работу каждого канала;
- Получено краткосрочное значимое положительное влияние страхового сектора на экономический рост в странах Еврзоны;
- Получены доказательства значимого долгосрочного отрицательного влияния страхования на экономический рост в странах Еврзоны;
- Такие же результаты получаются при рассмотрении частей страхового сектора отдельно: страхования жизни и имущественного страхования;
- Наблюдается устойчивость к используемым показателям (использовались различные показатели, описывающие развитие страхового сектора);
- На характер влияния могут влиять специфические условия стран

**Спасибо за внимание!**