

УДК 368.021

ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СТРАХОВОГО РЫНКА НА ОСНОВЕ КОРРЕЛЯЦИОННО-РЕГРЕССИОННОГО АНАЛИЗА

Панков Д.А., д-р. экон. наук, профессор, заведующий кафедрой бухгалтерского учета, анализа и аудита в отраслях народного хозяйства, УО «БГЭУ»
Крупенко Ю.В., канд. экон. наук, доцент кафедры финансов и бухгалтерского учета УО «Гродненский государственный университет им. Я. Купалы»

Аннотация. В статье изучены основные аналитические инструменты, используемые органами страхового надзора с целью проведения анализа национального страхового рынка. Определена необходимость введения единой системы общих индикаторов и аналитических инструментов, предоставляющих информацию о надежности, эффективности и конкурентоспособности национального страхового рынка в рамках европейских интеграционных процессов для выявления конкурентных преимуществ национального страхового рынка.

Ключевые слова: конкурентоспособность, финансовый рынок, страхование, ВВП, корреляция, финансовый конгломерат, интеграция.

Введение. Страхование представляет собой высокорисковый сегмент финансового рынка, предъявляющих повышенные требования к оценке финансовой устойчивости самих страховщиков. Любые методы обработки данных так или иначе используются анализа финансового состояния страховых компаний. В этой связи использование новых аналитических инструментов поможет создать предпосылки для роста страхового рынка Республики Беларусь, позволит выявить конкурентный потенциал национального страхового рынка в рамках происходящих интеграционных процессов в ЕАЭС. На сегодняшний день органы государственного страхового надзора используют традиционную систему контроля, основанную исключительно на выполнении доведенных нормативов. По нашему мнению, в условиях турбулентной экономики данная система не является эффективной и не позволяет строить сценарные варианты развития рынка и прогнозировать вероятность наступления тех или иных событий. В этой связи математические методы анализа, которые эффективно работают для решения задач по структурированию данных с большим количеством разнородных параметров позволят повысить конкурентоспособность национального страхового рынка.

Основная часть. В современных условиях хозяйствования белорусские страховые организации, разрабатывая и реализуя свои стратегии развития должны ориентироваться на динамичность потребностей экономики и повышение своей конкурентоспособности. Вопросы конкурентоспособности нашли свое отражение в работах М. Портера, И. Ансоффа, В. Верхоглазенко, С. Важенина, А. Демченко, И. Ершовой, П. Забелина и других экономистов [1].

Несмотря на проведенные исследования, на наш взгляд, остается нерешенным ряд методических проблем оценки и планирования конкурентоспособности современных страховых организаций и национальных страховых рынков в условиях интеграционных процессов. По нашему мнению, высокий уровень конкурентоспособности страховой компании формируется при наличии социально-экономического эффекта от ее деятельности. Важнейшим показателем, характеризующим конкурентоспособность страхового рынка за рубежом считается коэффициент концентрации в отрасли [2]. Признается, что чем ниже коэффициент концентрации, тем выше уровень конкуренции на рынке при прочих равных условиях. И наоборот, высокое значение коэффициента концентрации подразумевает наличие монополистической конкуренции или олигополии на рынке. Значение данного коэффициента органы государственного надзора могут использовать в качестве индикатора потенциального контроля над ценами страховщиков.

Нами предлагается для анализа концентрации страхового рынка использовать индекс Херфиндала – Хиршмана (HHI) – показатель уровня монополизации рынка, определяемый как сумма квадратов процентных долей рынка, занимаемых каждым его участником [3]. Чем больше значение индекса, тем выше концентрация продавцов на рынке. При этом классификация рынков следующая:

— высококонцентрированные рынки: $1800 < HHI < 10000$ (новой фирме трудно войти на рынок);

- умеренно-концентрированные рынки: $1000 < \text{HHI} < 1800$;
- низкокцентрированные рынки: $\text{HHI} < 1000$ (новой фирме легко войти на рынок).

Нами рассчитан данный индекс по основным сегментам страхового рынка Республики Беларусь (страхование жизни/не-жизни, в разрезе форм собственности страховщиков) в динамике за 2013–2018 гг. (табл. 1).

Таблица 1. – Динамика значения индекса Херфиндаля — Хиршмана по основным сегментам рынка страховых услуг за 2013–2018 гг.

Сегмент рейтинговой оценки	Год					
	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
HHI по страховым взносам, полученным в целом по республике страховщиками всех форм собственности по всем видам страхования	2465,8	2542,9	2662,0	2620,0	2557,3	2487,9
HHI по страховым взносам, полученным в целом по республике страховщиками всех форм собственности по страхованию не-жизни	2771,9	2871,8	3036,8	3090,6	3089,8	2984,5
HHI по страховым взносам, полученным в целом по республике страховщиками всех форм собственности по страхованию жизни	5494,0	5745,6	7974,8	6253,6	6062,4	6566,0
HHI по страховым взносам, полученным в целом по республике государственными страховщиками по всем видам страхования	3655,5	3816,2	3496,7	3477,4	3345,4	3215,4
HHI по страховым взносам, полученным в целом по республике частными страховщиками по всем видам страхования	1324,9	1071,7	1495,7	1321,1	1528,8	1527,0

Источник: собственная разработка на основании данных, содержащихся в ежегодных отчетах Белорусской Ассоциации страховщиков.

Анализ табл. 1 показывает, что страховой рынок Республики Беларусь является высококцентрированным. Индекс Херфиндаля – Хиршмана в среднем по всем сегментам составляет более 2500. Наиболее высокая концентрация наблюдается в сегменте страхования жизни, где данный показатель в 2015 г. достиг рекордного значения – 7974,8. При этом сегмент страхования жизни до 2014 г. включительно представляли четыре компании: одна государственная - «Стравита», являющаяся лидером рынка; три частные компании «Пенсионные гарантии», «Седьмая линия», «Мега Полис» (в совокупности занимали около 30 % рынка). В 2015 г. отечественный рынок страхования жизни покинули три частных страховщика, а их место занял иностранный страховщик с австрийским капиталом «Приорлайф». Однако на структуре рынка происходящие изменения значительно не отразились. Так, «Стравита», по-прежнему занимает лидирующие позиции (75 % рынка).

Как видно из таблицы 1, наименьшая концентрация наблюдается среди частных страховщиков. Однако при дальнейшем анализе выявлено, что именно среди частных страховщиков произошли наиболее заметные изменения – сокращение компаний на белорусском рынке произошло за счет данной группы участников.

При детальном анализе национального страхового рынка видится целесообразным расчет индекса Херфиндаля – Хиршмана и по отраслям и видам страхования, что позволит выявить степень концентрации по каждому отдельному виду страхования. Таким образом, по нашему мнению, данный показатель является весьма информативным и позволяет выявлять проблемы конкурентоспособности национальных рынков в условиях интеграционных процессов.

Сложившаяся модель страхового рынка республики не имеет возможности роста для рынка. Концентрация страховых компаний в итоге приводит к отсутствию конкуренции в отрасли и тем самым снижает качество предоставляемых услуг. Данные выводы подтверждаются и важнейшими макроэкономическими показателями развития рынка.

Для оценки масштабов распространения страхования в государстве на практике наиболее часто используются показатели отношения страховых взносов к ВВП, и сумма страховых взносов на душу населения [4]. Доля страхования в ВВП государства отражает динамику глубины проникновения страхового рынка в экономику.

На сегодняшний день большинство экономистов сходятся во мнении, что для достоверности расчетов необходимо основываться на показателе ВВП по паритету покупательной способности (ППС) в международных долларах (методика МВФ), что позволяет снизить влияние на расчеты изменений валютных курсов и инфляции. В этой связи нами была рассчитана динамика доли поступивших страховых взносов к ВВП Республики Беларусь по паритету покупательной способности. В результате было выявлено, что уровень проникновения страхования значительно ниже установленного Республиканской программой развития страховой деятельности на 2016–2020 годы и составляет за 2018 г. всего 0,312 % [5].

Таблица 2. – Динамика отдельных показателей развития страхового рынка Республики Беларусь за 2009–2018 гг.

<i>ВВП Республики Беларусь, млрд дол. США / GDP (current US\$), billion</i>									
2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
50,874	58,665	61,758	65,685	75,528	78,814	56,455	47,723	54,727	59,662
<i>ВВП Республики Беларусь по паритету покупательной способности в международных долларах, млрд дол. США GDP (PPP) (current international \$), billion</i>									
2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
138,614	151,165	162,623	168,538	173,217	179,541	174,512	171,963	179,669	189,658
<i>ВВП Республики Беларусь на душу населения, дол. США / GDP per capita (current US\$)</i>									
2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
5351,355	6181,40	6519,23	6940,159	7978,873	8318,513	5949,106	5022,627	5761,747	6289,939
<i>ВВП Республики Беларусь на душу населения по паритету покупательной способности в международных долларах, дол. США / GDP per capita, PPP (current international \$)</i>									
2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
14580,6	15927,9	17166,7	17807,4	18298,9	18949,9	18389,7	18098,4	18915,9	19994,8
<i>Поступившие страховые взносы всего по республике, млн дол. США</i>									
2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
397,800	450,600	511,700	520,400	748,700	711,400	518,600	496,800	543,596	590,836
<i>Доля всех поступивших страховых взносов к ВВП, %</i>									
2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0
<i>Доля всех поступивших страховых взносов к ВВП по ППС, %</i>									
2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
0,287	0,298	0,315	0,309	0,432	0,396	0,297	0,289	0,303	0,312

Источник: собственная разработка

Как видно из таблицы 2, доля всех поступивших страховых взносов к ВВП по ППС за анализируемый период в среднем находилась на уровне 0,3 %, что не позволяет говорить о значительном вкладе страхового сектора в экономику Республики Беларусь. Следует отметить, что данный показатель в среднем по Европе составил 6,7 % в 2018 г. [6]. Очевидным фактом на сегодняшний день является то, что все явления и процессы, характеризующие социально-экономическое развитие, тесно взаимосвязаны и взаимозависимы [7]. В экономико-статистических исследованиях показатели, характеризующие развитие экономики и ее секторов, могут быть либо связаны корреляционной зависимостью, либо быть независимыми. Без построения корреляционно-регрессионных моделей не обходится ни одно комплексное исследование.

Нами проведен корреляционно-регрессионный анализ, в ходе которого выявлены перспективные направления развития страхового рынка Республики Беларусь. При расчетах использовались рассчитанные показатели в долларах США, что позволило снизить влияние от изменения валютных курсов и инфляции в Республике Беларусь. По статистическим данным развития страхового рынка нами проведен корреляционно-регрессионный анализ, в результате которого установлена степень зависимости ВВП Республики Беларусь на душу населения по паритету покупательной способности в международных долларах (у) от ряда факторов (x1-x5) на основании рассчитанного коэффициента корреляции (рисунок 1). Выявлена высокая корреляция между уровнем благосостояния, который оценивается как ВВП на душу населения (по ППС) (у), и долей страховой премии по страхованию жизни к ВВП (по ППС) (x2) – коэффициент корреляции составил 0,77. Также наблюдается умеренная степень зависимости между уровнем благосостояния

и долей страховой премии по добровольному страхованию к ВВП (x4) (коэффициент корреляции 0,46).

	y	x1	x2	x3	x4	x5
y	1					
x1	0,335702214	1				
x2	0,765959347	0,229562522	1			
x3	0,240043784	0,991771534	0,103599085	1		
x4	0,459964696	0,927553994	0,350210231	0,90141715	1	
x5	0,027796139	0,807973369	-0,036458187	0,831211097	0,52933	1

Рис 1. – Корреляционный анализ степени зависимости ВВП Республики Беларусь на душу населения по паритету покупательной способности в международных долларах (y) от ряда факторов развития страхового рынка Республики Беларусь

Примечание: собственная разработка

Наиболее низкая корреляция выявлена между уровнем благосостояния и такими факторами, как:

- 1) доля всех поступивших страховых взносов к ВВП по ППС (x1) (коэффициент корреляции 0,33);
- 2) доля поступивших страховых взносов по страхованию иному, чем страхование жизни к ВВП по ППС (x3) (коэффициент корреляции 0,24);
- 3) доля поступивших страховых взносов по обязательному страхованию к ВВП по ППС (x5) (коэффициент корреляции 0,02).

Как показал корреляционный анализ, очень слабая теснота связи наблюдается между уровнем благосостояния и обязательным страхованием, т.е. фактически, согласно представленным расчетам, обязательные виды страхования не оказывают существенного влияния на ВВП государства. При этом в Республике Беларусь наибольшее количество обязательных видов страхования в сравнении со странами ЕАЭС – 11 видов на 01.01.2020 (Казахстан – 9, Киргизия – 7, Россия – 5, Армения – 1). Обязательные виды страхования занимают практически половину страхового рынка страны, их удельный вес в 2018 г. составлял более 40,5 % (43,4 % в 2017 году) от общей суммы страховых взносов. Осуществляют обязательное страхование в республике только государственные страховые организации.

Для регрессионного анализа нами были выбраны два фактора, оказывающих наибольшее влияние на результативный показатель – ВВП на душу населения по ППС (y): доля страховой премии по страхованию жизни к ВВП (по ППС) (x2) и доля страховой премии по добровольному страхованию к ВВП (x4). Регрессионный анализ подтверждает адекватность модели. Так, коэффициент множественной корреляции (Множественный R) более 0,7, что означает, что теснота совместного влияния факторов на результат довольно высокая, более 70 %. Коэффициент множественной детерминации (R2) равен 0,63, т.е. модель объясняет более 63 % дисперсии зависимой переменной.

Для отражения модели зависимости результативного показателя (y) от изменения факторов (x) нами построено уравнение множественной регрессии:

$$y = 172004,5202 x_2 + 10006,34362 x_4 + 12348,66639, \quad (1)$$

где y – результативный показатель: ВВП на душу населения по ППС, уровень благосостояния; x2 – первый факторный показатель: доля страховой премии по страхованию жизни к ВВП (по ППС); x4 – второй факторный показатель: доля страховой премии по добровольному страхованию к ВВП.

Далее проведем сравнительную оценку влияния факторов на результативный показатель с помощью среднего коэффициента эластичности по формуле:

$$E_j = b_j \times \frac{\bar{x}_j}{\bar{y}}, \quad (2)$$

где E_j – средний коэффициент эластичности; b_j – параметры уравнения регрессии; \bar{y} – среднее за период значение результативного показателя: ВВП на душу населения по ППС, уровень благосостояния; \bar{x}_j – среднее за период значение факторных показателей x_j ; (в нашем случае это x_2

– первый факторный показатель: доля страховой премии по страхованию жизни к ВВП (по ППС); x_4
– второй факторный показатель: доля страховой премии по добровольному страхованию).

В результате произведенных расчетов получаем коэффициент эластичности по первому фактору, равный 0,22, а по второму фактору – 0,09.

Проведенный анализ позволил выявить следующие тенденции:

- при росте доли страховой премии по страхованию жизни к ВВП на 1 % уровень благосостояния возрастает на 0,22 %;
- при росте доли страховой премии по добровольному страхованию на 1 % уровень благосостояния возрастает на 0,09 %.

Таким образом, наибольшими конкурентными преимуществами на интеграционном пространстве ЕАЭС в силу объективных материально-ресурсных условий обладает российский страховой рынок. Для Республики Беларусь характерна низкая доля уровня проникновения страхования в экономику. В этой связи проведенные расчеты помогут создать предпосылки для роста страхового рынка Республики Беларусь, определить приоритетные направления его развития в рамках единого финансового рынка ЕАЭС. В сложившихся условиях основными перспективами роста страхового рынка в Республики Беларусь мы видим развитие добровольных видов страхования, сокращение обязательных форм страховой защиты, развитие страхования жизни, а также создание институциональных условий для роста национального страхового рынка. Без увеличения капитализации и финансовой устойчивости субъектов отечественного финансового рынка, повышение их конкурентоспособности субъектов будет затруднено. В этой связи возможным решением проблемы нам видится создание равновесия на финансовом рынке республики за счет процессов слияния и объединения.

В условиях высокой волатильности финансовых рынков и турбулентности мировой экономики желание компаний объединяться, наращивая свой капитал и финансовый потенциал, лишь возрастает. Ярко выраженной тенденцией последнего десятилетия на мировом финансовом рынке является стремление его субъектов к консолидации капитала, чтобы увеличить собственные финансовые возможности. При этом тенденцией современного мирового финансового рынка является увеличение количества нового вида финансовых институтов - финансовых конгломератов. На сегодняшний день создание финансовых конгломератов стало мировой тенденцией и важным институциональным способом повышения конкурентоспособности национального финансового рынка.

Нами выделяются следующие положительные эффекты от создания финансового конгломерата:

- повышение конкурентоспособности национального страхового рынка, увеличение экономического потенциала отечественных субъектов финансового рынка, за счет притока финансовых ресурсов;
- создание институциональных основ формирования единого финансового рынка на пространстве ЕАЭС;
- снижение инвестиционных рисков для всех участников финансового рынка за счет создания единой платформы функционирования, которая позволила бы молниеносно обнаружить утечки прибыли, выявить драйверы прибыльности, определить финансовые риски и возможности их кумуляции;
- упорядочение конвергационных процессов в экономике путем создания современной финансовой экосистемы на основе интеграции финансовых и нефинансовых организаций, позволяющей за счет анализа больших данных с заданным уровнем безопасности формировать лучшее предложение для клиента;
- активизация процессов проектного и венчурного финансирования;
- создание финансового продукта «от клиента», за счет эффективного и цифрового взаимодействия всех институтов финансового рынка, что непременно повлечет увеличение разнообразных форм долгосрочных накоплений населения.

На сегодняшний день в Республике Беларусь отсутствуют финансовые конгломераты, а также не сформирована нормативно-правовая база в данной области. Юридически понятие «финансовый конгломерат» в республике не определено. По нашему мнению формирование нормативно-правовой базы создания и функционирования финансовых конгломератов должно

основываться на общеэкономических и общегосударственных задачах, возлагаемых на данные институты. Финансовые конгломераты могут предполагать эффективное взаимодействие как государственного, так и частного капитала, а основной задачей их функционирования видится увеличение конкурентного потенциала отечественного финансового рынка на пространстве ЕАЭС.

Заключение. В проведенном исследовании показано, что основными направлениями дальнейшего повышения конкурентоспособности страхового рынка Республики Беларусь являются: развитие добровольных видов страхования, сокращение обязательных форм страховой защиты, развитие страхования жизни, а также создание институциональных условий для роста национального страхового рынка – создание финансового конгломерата на основе объединения банковской и страховой компании. Приведен пример корреляционно-регрессионного анализа страхового рынка, который позволит разрабатывать конкретные мероприятия, направленные на повышение уровня конкурентоспособности отечественного страхования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Акулич, О.В. Методологическая аргументация определения конкурентоспособности отрасли / О. В. Акулич // Проблемы теории и практики управления. – 2011. – № 3. – С. 86-89.
2. Kwon, W. Jean, Wolfram, Leigh Analytical tools for the insurance market and macro-prudential surveillance / W. Jean Kwon, Leigh Wolfram // OECD JOURNAL: FINANCIAL MARKET TRENDS. – 2016. – № 1. – P. 1–49.
3. Панков, Д. А., Крупенко, Ю.В. Перспективы развития рынка рейтинговых услуг в евразийском экономическом союзе/ Д.А. Панков, Ю.В. Крупенко // БЭЖ. – 2019. – № 4 (89). – С. 44–55.
4. Крупенко, Ю. В. Методология формирования национальной системы рейтингования страховых организаций в условиях формирования единого финансового рынка на пространстве ЕАЭС / Ю.В. Крупенко // Новая экономика. – 2019. – № 2 (74). – С. 98–105.
5. Республиканская программа развития страховой деятельности на 2016-2020 годы [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 15 нояб. 2016 г., № 922 // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. Центр правовой информ. Респ. Беларусь.– Минск, 2016.
6. Страховой рынок Республики Беларусь на 1 января 2019 г. [Электронный ресурс] // Белорусская Ассоциация страховщиков. – 2019. – Режим доступа: <http://www.belasin.by/page107.aspx>. – Дата доступа: 12.03.2020. [Insurance market of the Republic of Belarus on January 1, 2019 [Electronic resource] // Belarusian Association of insurers. – 2019. - Access mode: <http://www.belasin.by/page107.aspx>. - access date: 12.03.2020]
7. Вильчинская, О.В., Тарханова, Л.А. Корреляционно-регрессионный анализ в оценке взаимосвязи показателей социально-экономического развития муниципальных образований / О.В. Вильчинская, Л.А., Тарханова, // TERRA ECONOMICUS . – 2010. – № 3. – С. 148–159.

ASSESSMENT OF THE COMPETITIVENESS OF THE INSURANCE MARKET BASED ON CORRELATION AND REGRESSION ANALYSIS

Pankov D.A., Dr. hab., Prof. The Chair of the Department of accounting, analysis and audit in sectors of the national economy, BELARUS STATE ECONOMIC UNIVERSITY (Minsk)
Krupenko Yu. V., MS (Economics), associate professor at the Department of Finance and Accounting, Yanka Kupala State University of Grodno, Republic of Belarus

Annotation. *The article assesses the main analytical tools used by insurance supervisory authorities to analyze the national insurance market. The necessity of introducing a unified system of common indicators and analytical tools that provide information on the reliability, efficiency and competitiveness of the national insurance market in the framework of European integration processes to identify the competitive advantages of the national insurance market is determined.*

Key words: *competitiveness, financial market, insurance, GDP, correlation, financial conglomerate, integration.*