

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

УДК 368.013:338

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.22871916>

П. В. Егоров, д-р экон. наук, А. Г. Ковалева

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Донецкий государственный университет», г. Донецк**

ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ УРОВНЯ УПРАВЛЕНИЯ ГИБКОСТЬЮ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА СЕКТОРА СТРАХОВЫХ УСЛУГ

В статье представлен алгоритм интегральной оценки уровня управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг, который является важным инструментом повышения эффективности и конкурентоспособности страховых компаний в условиях быстро меняющегося рынка. Предложена модель прогнозирования уровня управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг, которая позволяет страховым компаниям сформировать перспективный вектор своего развития.

Ключевые слова: *сектор страховых услуг; интегральная оценка, прогнозирование, управление, гибкость, потенциал, иерархическая структура*

Работа выполнена по инициативной теме «Стратегия управления финансовой безопасностью в современной России» № ФВ-24/6 ФГБОУ ВО «Донецкий государственный университет», № Государственной регистрации 124122200008-0.

Для цитирования: Егоров, П. В. Интегральная оценка и прогнозирование уровня управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг / П. В. Егоров, А. Г. Ковалева // Вести Автомобильно-дорожного института = Bulletin of the Automobile and Road Institute. – 2026. – № 2(57). – С. 51–66. <https://doi.org/10.5281/zenodo.22871916>.

Постановка проблемы и актуальность

Гибкость ресурсного потенциала сектора страховых услуг играет ключевую роль в функционировании страховых компаний, поскольку позволяет им адаптироваться к быстро изменяющимся условиям рынка, удовлетворению потребностей клиентов и достижению поставленных бизнес целей. Кроме того, управление гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг помогает снизить риски, повысить конкурентоспособность, улучшить качество обслуживания клиентов и обеспечить устойчивое развитие страховой компании.

Одним из важнейших этапов управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг является интегральная оценка и прогнозирование уровня данного процесса, который заключается в декомпозиции исследуемой проблемы на более простые составляющие части с помощью построения иерархической структуры и определении относительной значимости исследуемых альтернатив для всех критериев, с целью принятия управленческих решений.

Следует также отметить, что в современном динамичном рыночном окружении интегральная оценка и прогнозирование уровня управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг является крайне актуальной и важной задачей, поскольку её решение помогает страховым компаниям оптимизировать свою деятельность, быть конкурентоспособными на рынке и успешно адаптироваться к изменяющимся условиям окружающей среды.

Анализ последних исследований и публикаций

Активное развитие интегральной оценки и прогнозирования уровня управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг, как самостоятельного направления, получило только в последнее время, поэтому существует небольшое количество научных работ, посвящённых данной проблеме. В этой связи отсутствует единая точка зрения на методологию проведения оценки и прогнозирования уровня управления гибкостью ресурс-

ного потенциала сектора страховых услуг, не определён комплекс основных методов и приёмов их реализации.

Значительный вклад в исследование данной научной проблемы внесли отечественные учёные, среди которых Е. Г. Князева [1], Э. И. Шангареева [2], Е. А. Разумовская [3], М. В. Беспалов [4], Е. В. Яроцкая [5], А. Г. Грязнова [6], В. Н. Бутырина [7] и др. Однако проведенные исследования показали, что в научной литературе, рассматриваются отдельные аспекты оценки уровня управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг, причем чаще всего они определяются как направление экономического анализа, что в значительной степени сужает целевую направленность и сферу их действия. Отсюда следует отсутствие комплексности, системности при исследовании интегральной оценки и прогнозирования уровня управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг.

Таким образом, неоднозначность теоретического обоснования и недостаточность соответствующих практических разработок в области интегральной оценки и прогнозирования уровня управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг с позиций системного подхода определили выбор темы исследования.

Для более глубокого понимания рассматриваемых вопросов необходимо акцентировать внимание на ключевых понятиях «ресурсный потенциал сектора страховых услуг» и «гибкость». Это позволит дополнить исследования в определении интегральной оценки и прогнозирования уровня управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг.

Приведем альтернативные определения понятия «ресурсный потенциал сектора страховых услуг», используя научные труды отечественных авторов в таблице 1.

Таблица 1 – Альтернативные определения понятия «ресурсный потенциал сектора страховых услуг»

Автор	Определение
Е. Г. Князева [1, с. 201]	Ресурсный потенциал сектора страховых услуг – это способность управлять финансовыми ресурсами в ходе финансово-хозяйственной деятельности в целях достижения финансовой устойчивости
Э. И. Шангареева, Р. Р. Яруллин [2, с. 165]	Ресурсный потенциал сектора страховых услуг – это разнообразные финансовые ресурсы, которые распределяются, используются страховыми компаниями для осуществления страховых операций, инвестиционной деятельности с целью достижения наилучших экономических результатов
Е. А. Разумовская [3, с. 221]	Ресурсный потенциал сектора страховых услуг – это финансовые ресурсы, находящиеся в страховом обороте и используемые для проведения страховых операций и осуществления инвестиционной деятельности
Е. В. Яроцкая [5, с. 80]	Ресурсный потенциал сектора страховых услуг – это способность страховой компании формировать и эффективно использовать финансовые ресурсы и резервы при обеспечении её финансовой устойчивости и платёжеспособности
А. Г. Грязнова [6, с. 161]	Ресурсный потенциал сектора страховых услуг – это объём средств, который может быть в конкретный момент времени использован на страховую защиту
Ю. Т. Ахвледиани [8, с. 44]	Ресурсный потенциал сектора страховых услуг – это финансовые ресурсы, кадровые ресурсы и информационные ресурсы
О. А. Сосновская [9, с. 396]	Ресурсный потенциал сектора страховых услуг – это средства, находящиеся в распоряжении страховой организации, предназначенные для выполнения страховщиками своих обязательств при наступлении страховых случаев
Ю. Н. Тронин [10, с. 384]	Ресурсный потенциал сектора страховых услуг – это характеристика финансовой мощи страховых организаций

На основе приведенных в таблице 1 определений понятия «ресурсный потенциал сектора страховых услуг» можно сделать следующий вывод.

Ресурсный потенциал сектора страховых услуг заключается в способности эффективно использовать коммуникационные, организационные и финансовые ресурсы для обеспечения устойчивого функционирования страховой компании на различных этапах его развития.

Далее приведём альтернативные определения понятия «гибкость», используя научные труды отечественных авторов в таблице 2.

Таблица 2 – Альтернативные определения понятия «гибкость»

Автор	Определение
О. Г. Туровец [11, с. 325]	Гибкость – это способность предприятия предлагать покупателям широкий ассортимент товаров в зависимости от времени, которое необходимо ему на разработку и выпуск новой продукции
А. А. Фомичев [12, с. 18]	Гибкость – это способность производственной системы адаптироваться к изменению условий функционирования с минимальными затратами
Е. А. Сударикова [13, с. 128]	Гибкость – это способность предприятия получать требуемый результат, который позволит изготавливать за определенные сроки закономерное количество изделий, которые могут быть востребованы рынком
П. В. Егоров, А. В. Моисеева [14, с. 8]	Гибкость – это способность предприятия оптимизировать свою структуру в ответ на прогнозируемые изменения под влиянием внешних и внутренних факторов, при этом обеспечивая максимальный уровень финансово-экономических результатов, направленных на увеличение рыночной стоимости предприятия
В. Н. Бутырина [7, с. 30]	Гибкость – это способность компаний, фирм, отдельных лиц, занимающихся предпринимательством, быстро приспосабливаться к изменяющимся условиям хозяйственной деятельности
М. В. Беспалов [4, с. 17]	Гибкость – это необходимое условие адаптации, то есть атрибут или необходимый признак приспособляемости экономических систем
Б. М. Жуков [15, с. 112]	Гибкость – это способность предприятия перераспределять ресурсы с одного вида деятельности на другой для выпуска новых и различных продуктов и услуг, учитывая запросы покупателей
Л. В. Дузь [16, с. 131]	Гибкость – это способность предприятия адекватно реагировать на изменение внешней среды, укреплять конкурентные позиции на рынке и создавать перспективные предпосылки своего развития на расширенно воспроизводственной основе

На основе данных таблицы 2, можно сделать вывод, что под гибкостью следует понимать способность любой экономической системы к переориентации, без коренного изменения её материально-технической базы. То есть, содержание гибкости экономической системы представляет собой способности быстро реагировать и адаптироваться к изменениям окружающей среды.

Цель исследования

Разработка алгоритма интегральной оценки и модели прогнозирования уровня управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг, направленных на адаптацию страховых компаний к переменным условиям, быстрому реагированию на изменения рынка и оптимальному использованию своих ресурсов для достижения поставленных задач – повышению конкурентоспособности и устойчивости в долгосрочной перспективе.

Результаты исследования

Интегральная оценка уровня управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг представляет собой комплексный подход к измерению эффективности управления данным процессом. Она включает в себя анализ различных аспектов управления ресурсами, таких как адаптивность, мобильность, эластичность и реакционная способность.

К функциям интегральной оценки уровня управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг следует отнести:

- оценку гибкости ресурсов: анализ возможности быстрого перераспределения ресурсов в зависимости от изменяющихся условий рынка и клиентских потребностей;
- разработку стратегий управления ресурсами: определение оптимальных стратегий управления ресурсами с целью обеспечения гибкости и адаптивности к изменениям внешней среды;
- мониторинг и контроль: установление системы мониторинга и контроля за ресурсами с целью оперативного реагирования на изменения и предотвращения возможных проблем;
- оптимизацию процессов управления: постоянное совершенствование процессов управления ресурсами для обеспечения эффективности и гибкости деятельности сектора страховых услуг;
- анализ и прогнозирование: проведение анализа текущего состояния ресурсного потенциала и прогнозирование его развития с учетом изменяющихся условий рынка и технологических тенденций.

В настоящее время существует большое количество методов интегральной оценки процессов управления. Однако, учитывая особенности применения данных методов к интегральной оценке управления гибкостью ресурсного потенциала страховых компаний, следует отметить о превалировании метода анализа иерархий над другими методами оценки многокомпонентных свойств процесса управления при определении интегрального показателя его оценки.

Поэтому интегральную оценку управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг проведем на основе применения метода анализа иерархий. Согласно данному методу, алгоритм интегральной оценки управления гибкостью ресурсного потенциала страховых компаний состоит из выполнения целого ряда этапов.

Представим на рисунке 1 данный алгоритм и рассмотрим его этапы более подробно.

Выполнение первого этапа заключается в построении четырехуровневой иерархической структуры, формировании интегрального показателя оценки управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг (рисунок 2).

Согласно данной структуры показатель уровня управления гибкостью ресурсного потенциала страховых компаний представляет собой сложную форму взаимосвязи показателей управления гибкостью коммуникационных, организационных и финансовых ресурсов в их взаимозависимости и подчинённости.

Выполнение второго этапа заключается в построении матриц преимуществ показателей интегральной оценки управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг на основе проведения попарных сравнений данных показателей и определения их преимуществ в соответствии со шкалой отношений, которая разработана в методе анализа иерархий [17]. В данном исследовании необходимо построить пятьдесят одну матрицу преимуществ показателей уровня управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг. В частности:

- на первом уровне иерархической структуры – одну матрицу для показателей уровня управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг (G);
- на втором уровне иерархической структуры (уровень управления гибкостью ресурсных подсистем) – три матрицы преимуществ – для показателей уровня управления гибкостью коммуникационных (UK), организационных (UO) и финансовых ресурсов (UF);

– на третьем уровне иерархической структуры (уровень управления гибкостью ресурсных подсистем каждого вида ресурсов) – три матрицы преимуществ – для показателей уровня сложности (*UKS*), напряжённости (*UNR*), качества коммуникационной структуры (*UQK*); три матрицы преимуществ – для показателей уровня достаточности профессионально-квалифицированных кадров и их текучести (*UKR*), организации управления (*UOR*), централизации и децентрализации функций управления (*UFR*); а также четыре матрицы преимуществ – для показателей уровня качества страховых резервов (*UQR*), сбалансированности страхового портфеля (*USP*), качества перестраховочного обеспечения (*UPR*), ограниченности инвестиционной деятельности (*UID*);

– на четвёртом уровне иерархической структуры (уровень управления гибкостью коэффициентов подсистем каждого вида) – тридцать семь матриц преимуществ для коэффициентов, которые являются составляющими показателей уровня управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг.

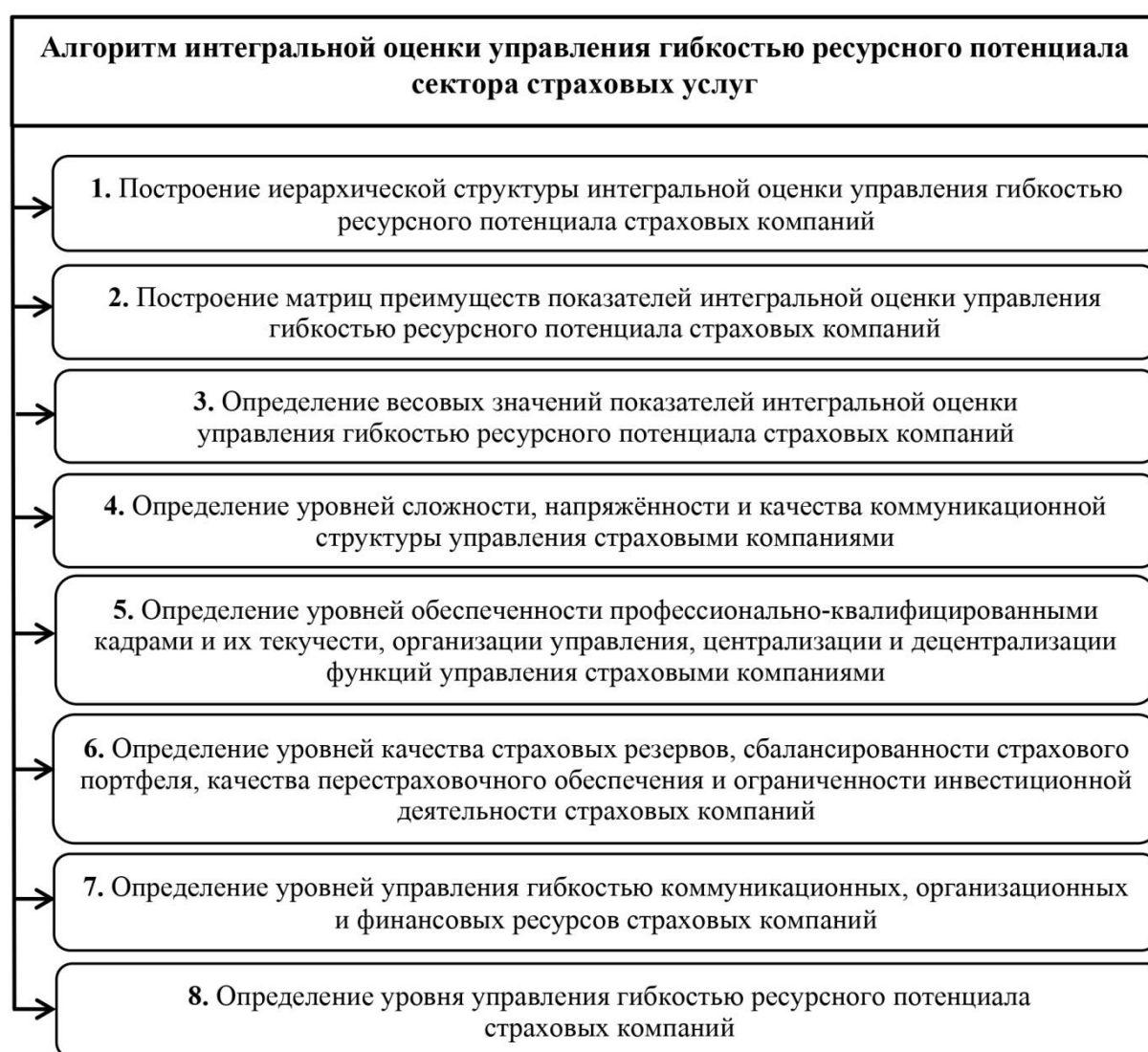


Рисунок 1 – Алгоритм интегральной оценки управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг

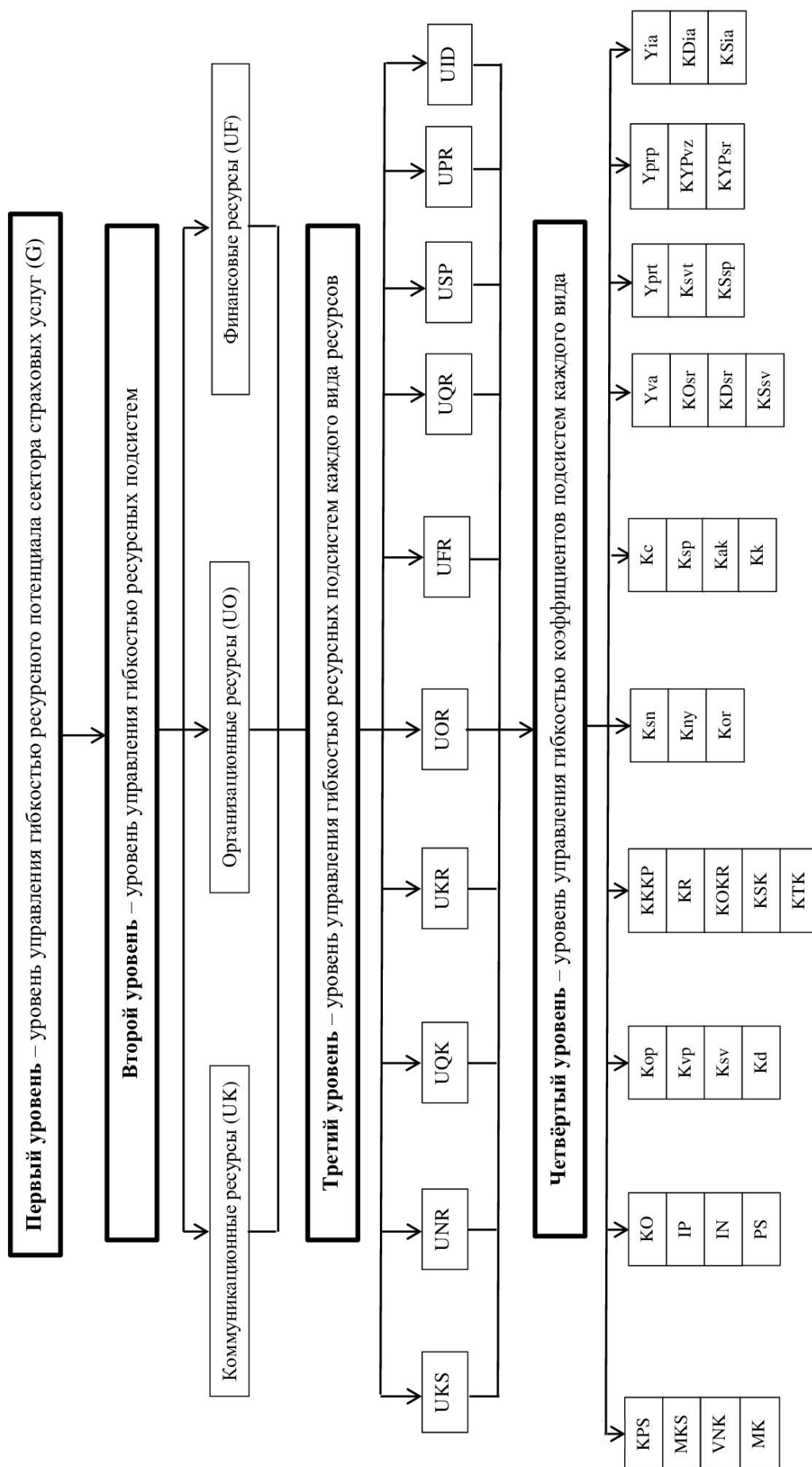


Рисунок 2 – Четырёхуровневая иерархическая структура формирования интегрального показателя оценки управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг

Выполнение третьего этапа состоит в определении весовых значений показателей интегральной оценки управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг, на основе результатов обработки матриц преимуществ (P_i) данных показателей и определении их собственного вектора преимуществ по формуле средней геометрической взвешенной [17]:

$$P_i = \sqrt[j]{\prod_{i=1}^n \left(\frac{P_i}{P_j} \right)}, \quad (1)$$

где P_i – собственный вектор преимуществ показателя, который находится в i -й строке матрицы преимуществ ($i=1, n$); $1, 2, \dots, j$ – нумерация показателей, относительно которых определяется преимущество i -го показателя;

$\prod_{i=1}^n$ – знак умножения результатов преимуществ показателей i и j .

Далее непосредственно определяются весовые значения показателей матрицы преимуществ по следующей формуле:

$$\gamma_i = \frac{P_i}{\sum_{i=1}^n P_j}, \quad (2)$$

где γ_i – весовое значение показателя в матрице преимуществ, который находится в i -й строке матрицы преимуществ ($i=1, n$).

После определения весовых значений показателей интегральной оценки управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг осуществляется расчёт интегральных показателей, находящихся на третьем уровне иерархической структуры данного процесса, с последующим их использованием при расчёте интегральных показателей на более высоких уровнях иерархической структуры интегральной оценки управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг.

Следовательно, все следующие этапы алгоритма интегральной оценки предназначены для расчёта интегральных показателей с учётом их весовых значений и определения уровня управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг (G), учитывающего весовые значения уровней управления гибкостью коммуникационных ресурсов (γ_{UK}), организационных ресурсов (γ_{UO}) и финансовых ресурсов (γ_{UF}) сектора страховых услуг, позволяющих учесть структурное соотношение этих видов ресурсов [11].

Формула расчёта уровня управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг выглядит следующим образом:

$$G = UK^{\gamma_{UK}} \cdot UO^{\gamma_{UO}} \cdot UF^{\gamma_{UF}}; \sum_{i=1}^3 \gamma_i = 1. \quad (3)$$

Для качественной оценки уровня управления гибкостью ресурсного потенциала страховых компаний необходимым условием является определение его предельных значений, разрешающих оценить их устойчивость (таблица 3).

Таблица 3 – Оценка устойчивости страховых компаний

Высокая (Q_V)	Средняя (Q_C)	Низкая (Q_N)
$G_V \geq 1$	$0,5 \leq G_C < 1$	$0,1 \leq G_N < 0,5$

Исходя из данных таблицы, уровень управления гибкостью ресурсного потенциала страховых компаний делится на следующие типы: высокий, средний и низкий.

Высокий уровень управления гибкостью ресурсного потенциала страховых компаний (G_V) свидетельствует об эффективной адаптации ресурсного потенциала страховых компаний к постоянно изменяющимся факторам внутренней и внешней среды. Такой ресурсный потенциал обеспечивает устойчивое функционирование страховых компаний в условиях нестабильной экономической среды.

Средний уровень управления гибкостью ресурсного потенциала страховых компаний (G_C) указывает на то, что процесс управления гибкостью коммуникационных, организационных и финансовых ресурсов осуществляется эффективно, что позволит под влиянием внутренних и внешних факторов обеспечивать коммуникационную, организационную и финансовую устойчивость функционирования страховых компаний за счёт оптимального использования их ресурсов. Все это позволяет избежать нестабильного положения страховых компаний как в текущем, так и в долгосрочном периодах.

Низкий уровень управления гибкостью ресурсного потенциала страховых компаний (G_N) связан с нарушением устойчивости функционирования страховых компаний. Все это свидетельствует о неэффективности управления этим процессом и об отсутствии адаптации ресурсного потенциала страховых компаний к внутренним и внешним изменениям их функционирования. С целью предотвращения кризисной ситуации в страховых компаниях и их неустойчивого функционирования необходимым условием является усовершенствование методологической основы управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг.

Итак, рассмотрев и проанализировав интегральную оценку уровня управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг, следует перейти к его прогнозированию.

Необходимость применения сбалансированного подхода к управлению гибкостью коммуникационных, организационных и финансовых ресурсов, а также учёта их влияния на интегральный показатель – уровень управления гибкостью ресурсного потенциала страховых компаний, является следствием высокой степени стохастичности и динамизма, присущих внешней среде экономических процессов. Отсюда, для достижения поставленных целей необходимо прогнозирование уровня управления гибкостью ресурсного потенциала страховых компаний на основе оценки исследуемой совокупности показателей. Это позволяет предсказать изменения и принять своевременные управленческие решения, направленные на повышение уровня управления данным процессом в текущем периоде и на ближайшую перспективу.

Применение функции прогнозирования в процессе управления гибкостью ресурсного потенциала страховых компаний предоставляет возможность определять различные стратегические пути обеспечения устойчивого функционирования страховых компаний с точки зрения повышения уровня управления гибкостью их ресурсного потенциала и оценки последствий от реализации каждого из возможных вариантов стратегии устойчивого функционирования страховых компаний.

Основой прогнозирования уровня управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг является выделение его главных методологических принципов. Эти принципы служат фундаментом для прогнозирования и обеспечивают достоверность и точность полученных результатов (рисунок 3).

Рассмотрим данные принципы более детально.

Принцип системности предполагает учёт воздействия управления гибкостью коммуникационных, организационных и финансовых ресурсов страховых компаний на интегральный показатель – уровень управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг, а также учёт взаимосвязей между ними.

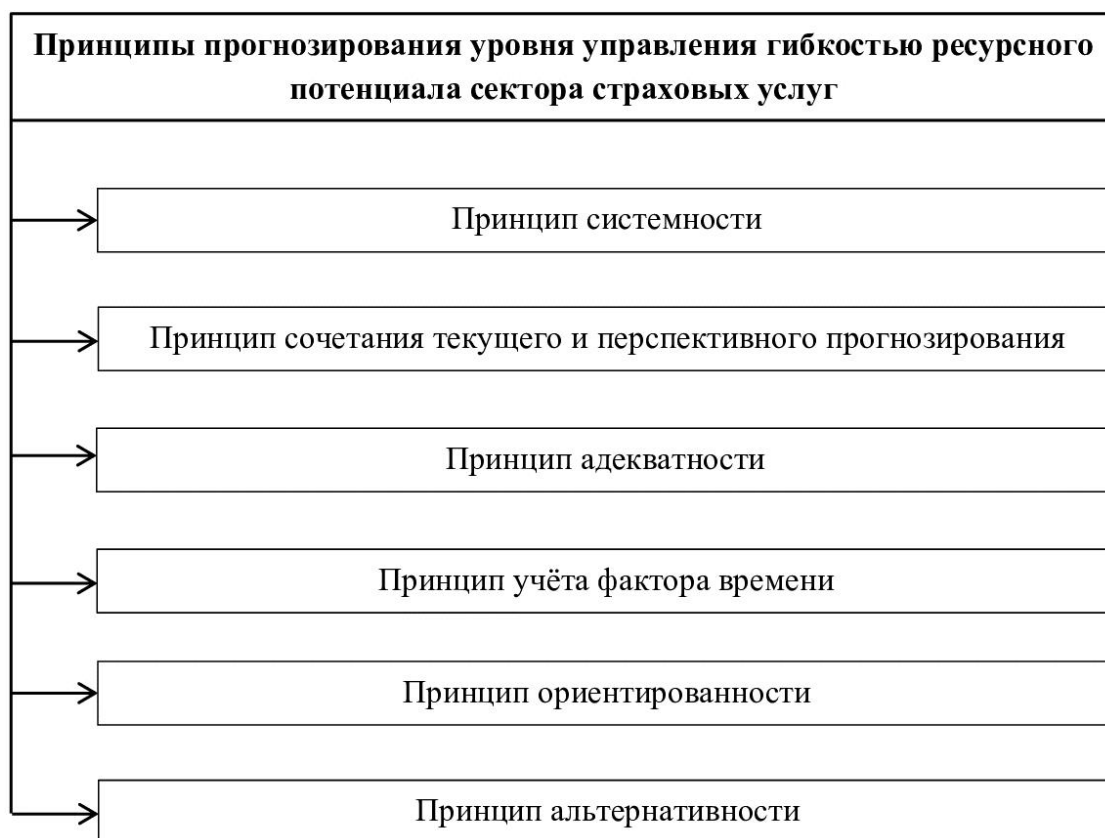


Рисунок 3 – Принципы прогнозирования уровня управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг

Принцип сочетания текущего и перспективного прогнозирования представляет собой разработку прогнозных значений уровней управления гибкостью коммуникационных, организационных и финансовых ресурсов на длительную перспективу. Это необходимо для определения основных закономерностей и тенденций его развития. В рамках этих закономерностей и тенденций следует разрабатывать и корректировать текущие прогнозные значения данного процесса управления.

Принцип адекватности предполагает максимальное приближение прогнозных значений уровней управления гибкостью коммуникационных, организационных и финансовых ресурсов к реальной действительности, что означает наличие высокой степени соответствия полученных и фактически существующих прогнозных значений уровней управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг. Соблюдение данного принципа определяется полнотой, своевременностью и достоверностью информационного обеспечения для осуществления процесса прогнозирования.

Принцип учёта фактора времени подразумевает учет воздействия динамических факторов экономической среды на процесс управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг. Этот принцип предполагает своевременную корректировку прогнозных значений уровней управления гибкостью коммуникационных, организационных и финансовых ресурсов страховых компаний. Это необходимо для осуществления процесса эффективной адаптации структур управления страховыми компаниями, а также для поддержания надлежащего уровня их устойчивости в долгосрочной перспективе.

Принцип ориентированности означает соответствие принятых управленческих решений относительно полученных прогнозных значений уровней управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг в текущем периоде со стратегическими направлениями их устойчивого функционирования.

Принцип альтернативности подразумевает возможность разработки прогнозных значе-

ний уровня управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг с учётом различных структурных соотношений уровней управления гибкостью коммуникационных, организационных и финансовых ресурсов. Применение данного принципа предполагает разработку альтернатив прогнозных значений интегрального показателя управления гибкостью ресурсного потенциала страховых компаний и оценку их устойчивости в ближайшем будущем.

Прогнозирование уровня управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг предполагает построение определённой модели прогнозирования. Модель прогнозирования уровня управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг – это сложная и многофакторная модель, которая учитывает различные аспекты управления гибкостью ресурсного потенциала в секторе страховых услуг. Сущность данной модели заключается в определении способности и готовности компании к адаптации к изменяющимся условиям рынка, потребностям клиентов и внешней среде.

Модель прогнозирования строится на основе данных о ресурсах страховой компании, её рыночной позиции, конкурентной среде, изменениях в законодательстве и других факторах, влияющих на бизнес-процессы страховой организации. Путём анализа этих данных модель позволяет предсказать вероятность успешного управления гибкостью ресурсов компании и принять соответствующие стратегические решения для достижения поставленных целей.

Целью модели прогнозирования уровня управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг является предсказание будущего уровня гибкости ресурсного потенциала сектора страховых услуг, на основе анализа данных по текущей ситуации. Это позволяет управляющим компаниям в сфере страхования принимать более обоснованные и эффективные решения для достижения оптимальной гибкости и устойчивости в условиях изменяющейся рыночной среды. Кроме того, страховые компании смогут адаптировать свои стратегии и бизнес-модели к новым условиям, минимизировать риски и увеличить свою конкурентоспособность.

Модель прогнозирования уровня управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг выполняет следующие функции:

- прогнозирование потребности в ресурсах: модель может предсказывать, какие и сколько ресурсов необходимо для эффективного управления сектором страховых услуг, исходя из изменений во внешней среде и внутренней деятельности компании;
- прогнозирование изменений в рыночной среде: модель может анализировать тенденции и изменения на рынке страховых услуг, чтобы помочь адаптировать управленческие решения к новым условиям;
- оценка гибкости ресурсов: модель может анализировать уровень гибкости ресурсов страховой компании и предсказывать, какие ресурсы могут быть легко масштабированы или перераспределены, чтобы удовлетворить потребности рынка;
- определение стратегий управления гибкостью: модель предлагает оптимальные стратегии управления ресурсами для достижения гибкости в секторе страховых услуг, учитывая риски и возможности;
- мониторинг и анализ результатов: модель может отслеживать результаты принятых управленческих решений и анализировать их эффективность, чтобы можно было вносить коррективы и улучшать процессы управления ресурсами.

Выбор модели прогнозирования уровня управления гибкостью ресурсного потенциала страховых компаний должен основываться на тщательной оценке закономерностей изменения значений выбранных показателей, которые, в свою очередь, зависят от двух взаимосвязанных факторов: динамичности и инерционности.

Динамичность проявляется в изменчивости показателей управления гибкостью ресурсного потенциала страховых компаний, а инерционность, напротив, выражается в сохранении определённой динамики на протяжении определённого периода времени. Однако наличие фактора инерционности не означает, что изменение исследуемых показателей всегда будет следовать предыдущим трендам и происходить в соответствии с уже сформировав-

шимся направлением. Очевидно влияние на эти показатели будут оказывать различные факторы, и их воздействие может быть как более, так и менее сильным, что приведёт к отклонениям от установленной тенденции.

Единство динамичности и инерционности формирует закономерности развития процесса управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг. Для описания этого процесса применяются определенные типы моделей прогнозирования. Среди таких моделей следует выделить авторегрессионные, трендовые и эконометрические модели, а также их возможные сочетания. Использование различных моделей в совокупности позволяет осуществить прогнозирование уровня управления гибкостью ресурсного потенциала страховых компаний.

Изменение показателя интегральной оценки управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг зависит не только от времени, прошедшего со стартового момента, но также и от направления и интенсивности воздействия на него процессов управления гибкостью коммуникационных, организационных и финансовых ресурсов.

Следовательно, изменение данного показателя во времени является результатом действия совокупности локальных процессов управления гибкостью коммуникационных, организационных и финансовых ресурсов. В связи с этим при разработке прогнозных значений данного процесса требуется проводить исследования и выявлять зависимости показателя интегральной оценки управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг от показателей локальных процессов.

Таким образом, при выборе модели прогнозирования уровня управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг необходимым условием является сохранение возможности изменения данного уровня без учёта фактора времени.

Для решения этой задачи следует построить модель, которая будет описывать влияние локальных процессов управления гибкостью коммуникационных, организационных и финансовых ресурсов, как составляющих элементов процесса управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг, на интегральный показатель его оценки.

Последовательность построения модели прогнозирования уровня управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг отражена на рисунке 4.

Данная модель основывается на уравнении множественной регрессии. В качестве совокупности входящих в неё переменных следует выбрать показатель интегральной оценки управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг, а также показатели управления гибкостью коммуникационных, организационных и финансовых ресурсов.

Показатель интегральной оценки управления гибкостью ресурсов является ключевым для определения эффективности управления ресурсами в секторе страховых услуг. Включение показателей управления гибкостью коммуникационных, организационных и финансовых ресурсов в модель позволяет охватить различные аспекты управления и оценить их влияние на ресурсный потенциал сектора страховых услуг.

Таким образом, основываясь на уравнении множественной регрессии и выбирая входящие переменные с учётом показателей управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг, а также коммуникационных, организационных и финансовых ресурсов, можно получить детальное представление о взаимосвязях и влиянии этих факторов на данный сектор.

Метод авторегрессионных зависимостей позволяет анализировать взаимосвязи между несколькими независимыми переменными и зависимой переменной. Главная особенность этого метода прогнозирования заключается в том, что значение практически любого экономического показателя в настоящий момент времени зависит от состояния этого показателя в предыдущих периодах. То есть, чтобы точно прогнозировать значение показателя, необходимо учитывать его предыдущие значения, рассматривая их как факторные признаки без учёта влияния других факторов.



Рисунок 4 – Последовательность построения модели прогнозирования уровня управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг

Исходя из этого, метод авторегрессионных зависимостей является мощным инструментом для анализа временных рядов и позволяет более точно прогнозировать экономические показатели, исключая влияние других факторов и концентрируясь только на значении прогнозируемого показателя в прошлых периодах.

Основной задачей при построении авторегрессионной зависимости является анализ статистических данных и определение взаимосвязи между исследуемыми экономическими показателями. Для этого используется коэффициент корреляции, который позволяет установить наличие взаимосвязи между показателями. Если результаты экономического анализа свидетельствуют о наличии данной взаимосвязи, то с помощью уравнения множественной регрессии можно определить её в количественном выражении. Это позволяет более точно оценить влияние одного или нескольких факторов на целевой показатель.

Значит прогнозирование экономических показателей с учётом их значений в предыдущих периодах нужно представить следующим уравнением множественной регрессии:

$$Z_t = A_0 + A_1 \cdot Y_{t-1} + A_2 \cdot Y_{t-2} + \dots + A_n \cdot Y_{t-n}, \quad (4)$$

где Z_t – прогнозируемое значение показателя в момент времени;

Y_{t-n} – значение показателя в момент времени $(t - n)$;

A_n – n -й коэффициент регрессии.

Итак, для построения модели, которая описывает влияние процессов управления гибкостью коммуникационных, организационных и финансовых ресурсов на показатель интегральной оценки управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг, целесообразно применить уравнение множественной регрессии следующего вида:

$$G = A_0 + A_1 \cdot UK + A_2 \cdot UO + A_3 \cdot UF, \quad (5)$$

где G – уровень управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг, доли единицы;

UK , UO , UF – уровни управления гибкостью коммуникационных, организационных и финансовых ресурсов сектора страховых услуг, доли единицы;

A_0 , A_1 , A_2 , A_3 – коэффициенты регрессии.

Проверка адекватности модели необходима для того, чтобы убедиться в том, что разработанная модель корректно отражает структуру и закономерности данных в секторе страховых услуг, и способна предоставлять надёжные и точные прогнозы.

С помощью разработанной модели можно выбрать наиболее эффективные стратегии управления гибкостью ресурсного потенциала, которые позволят сектору страховых услуг получить конкурентное преимущество и долгосрочную устойчивость на рынке.

Выводы

Учитывая вышеизложенное, следует сделать вывод, что интегральная оценка уровня управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг является важным инструментом для повышения эффективности и конкурентоспособности отрасли в условиях быстро меняющегося рынка. Модель прогнозирования уровня управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг даёт возможность страховым компаниям быть готовыми к изменениям внешней среды и эффективно управлять своими ресурсами для достижения успеха на рынке. Таким образом, интегральная оценка позволяет оценить систему управления ресурсами сектора страхования в целом, учитывая не только отдельные показатели, но и их взаимосвязь и влияние на общую гибкость и эффективность функционирования этой системы. Она помогает выявить сильные и слабые стороны управления ресурсами и предложить рекомендации по их улучшению для повышения конкурентоспособности и устойчивости сектора страховых услуг.

Список литературы

1. Финансовые инновации в сфере медицинского страхования Российской Федерации : монография / Е. Г. Князева, Е. Н. Валиева, В. А. Шелякин, В. В. Фоменко ; Уральский государственный экономический университет. – Москва : Флинта ; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2022. – 148 с. – ISBN 978-5-9765-3130-7.
2. Шангареева, Э. И. Финансовый потенциал страховой компании / Э. И. Шангареева, Р. Р. Яруллин. – DOI 10.24412/2500-1000-2023-6-4-163-166. – Текст : электронный // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2023. – № 6-4(81). – С. 163–166. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovyy-potentsial-strahovoy-kompanii/viewer> (дата обращения: 15.05.2026).
3. Томилов, А. В. Моделирование корпоративной инвестиционной стратегии: проектный подход / А. В. Томилов, Е. А. Разумовская. – DOI 10.47576/2949-1908.2026.3.3.024. – Текст : электронный // Прикладные экономические исследования. – 2026. – № 3. – С. 217–229. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/modelirovanie-korporativnoy-investitsionnoy-strategii-proektnyy-podhod/viewer> (дата обращения: 08.06.2026).
4. Беспалов, М. В. Основные аспекты организации управления страховыми услугами / М. В. Беспалов, В. С. Кудряшов. – Текст : электронный // Ученые записки Тамбовского отделения РАСМ. – 2018 – № 11. – С. 16–26. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36513578> (дата обращения: 09.06.2026).
5. Яроцкая, Е. В. Особенности формирования структуры экономического потенциала страховой организации в современных условиях / Е. В. Яроцкая. – Текст : электронный // Известия Томского политехнического университета. – 2013. – Т. 322, № 6. – С. 76–81. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20130467> (дата обращения: 15.05.2026).
6. Мировоззренческие вопросы политической экономики: современность и своевременность : монография / под общ. ред. А. Г. Грязновой, М. Л. Альпидовской. – Москва : КНОРУС. – 2024. – 260 с. – ISBN 978-5-406-12437-6.
7. Бутырина, В. Н. Система показателей как аналитический инструмент реализации стратегии страховой компании / В. Н. Бутырина, Н. Э. Аметова // Экономика и право. – 2012. – № 1. – С. 28–32.
8. Ахвледиани, Ю. Т. Развитие страхового рынка в условиях цифровой трансформации / Ю. Т. Ахвледиани, С. В. Фрумина // Страховое дело. – 2023. – № 10(367). – С. 42–46.
9. Сосновская, О. А. Механизм управления гибкостью ресурсного потенциала страховых компаний / О. А. Сосновская. – Текст : электронный // Бизнес информ. – 2014. – № 4. – С. 393–400. – EDN SXCXHL. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22442611> (дата обращения: 15.05.2026).

10. Тронин, Ю. Н. Основы страхового бизнеса : монография / Ю. Н. Тронин. – Москва : Альфа-Пресс, 2006. – 472 с. – ISBN 5-94280-145-2.
11. Туровец, О. Г. Эволюция организации производства в условиях перехода к новой технологической революции / О. Г. Туровец, В. Н. Родионова // Проблемы экономики, организации и управления промышленными предприятиями : материалы международной научно-практической конференции, посвященной 50-летию кафедры экономики и организации машиностроительного производства, 15–17 февраля 2017 г., Минск, Республика Беларусь / Белорусский национальный технический университет. – Минск : БНТУ, 2017. – С. 324–328.
12. Фомичев, А. А. Страховые услуги в системе финансовых услуг / А. А. Фомичев. – Текст : электронный // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1, ч. 1. – С. 10–21. – URL: <https://science-education.ru/article/view?id=18489> (дата обращения: 15.05.2026).
13. Сударикова, Е. А. Функции страхового рынка / Е. А. Сударикова. – Москва : Страховой рынок, 2019. – 135 с.
14. Егоров, П. В. Гибкость предприятия как экономическая категория / П. В. Егоров, А. В. Моисеева. – Текст : электронный // Вестник института экономических исследований. – 2019. – № 1(13). – С. 5–10. – EDN OJZMZI. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38230811> (дата обращения: 15.05.2026).
15. Жуков, Б. М. Управленческие технологии гибкого развития предприятия на основе процессов реструктуризации, логистизации и повышения капитализации : монография / Б. М. Жуков. – 2-е изд. доп. – Москва : Дашков и К°. – 2019. – 294 с. – ISBN 978-5-394-02844-1.
16. Актуальные проблемы российского менеджмента в условиях мирового финансового кризиса : монография / Б. М. Жуков, Л. Л. Оганесян, Т. Л. Оганесян, Я. Е. Горб, Л. В. Дузь. – Краснодар : Южный институт менеджмента. – 2009. – 247 с. – ISBN 978-5-93926-126-5.
17. Саати, Т. Л. Принятие решений при зависимостях и обратных связях : аналитические сети / Т. Л. Саати ; пер. с англ. О. Н. Андрейчиковой ; науч. ред. : А. В. Андрейчиков, О. Н. Андрейчикова. – 2-е изд. – Москва : ЛИБРОКОМ : URSS, 2009. – 357 с. – ISBN 978-5-397-00844-0.

References

1. Financial Innovations in Health Insurance in the Russian Federation : A Monograph. E. G. Knyazeva, E. N. Valieva, V. A. Shelyakin, V. V. Fomenko; Ural State University of Economics. Moscow : Flinta; Yekaterinburg : Ural University Publishing House. 2022. 148 p. ISBN 978-5-9765-3130-7. (In Russ.)
2. Shangareeva E. I. Financial Potential of an Insurance Company. E. I. Shangareeva, R. R. Yarullin. DOI 10.24412/2500-1000-2023-6-4-163-166. Mezhdunarodnyi zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk. [International Journal of Humanities and Natural Sciences]. 2023. № 6-4(81). Pp. 163–166. (In Russ.) URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/finansovyy-potentsial-strahovoy-kompanii/viewer>
3. Tomilov A. V. Modelling Corporate Investment Strategy: A Project-Based Approach. A. V. Tomilov, E. A. Razumovskaya. DOI 10. 47576/2949-1908.2026.3.3.024. Prikladnye ehkonomicheskie issledovaniya. [Applied Economic Research]. 2026. № 3. Pp. 217–229. (In Russ.) URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/modelirovanie-korporativnoy-investitsionnoy-strategii-proektnyy-podhod/viewer>
4. Bepalov M. V. Key Aspects of Organizing Insurance Services Management. M. V. Bepalov, V. S. Kudryashov. Uchenye zapiski Tambovskogo otdeleniya RoSMU. [Scientific Notes of the Tambov Branch of the Russian Society of Insurance (RosSMU)]. 2018 № 11. Pp. 16–26. (In Russ.) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36513578>
5. Yarotskaya E. V. Characteristics of the Formation of the Insurance Organization Economic Potential Structure in Modern Conditions. Izvestiya Tomskogo politekhnicheskogo universiteta. [Bulletin of Tomsk Polytechnic University]. 2013. Vol. 322, № 6. Pp. 76–81. (In Russ.) URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20130467>
6. Ideological Issues of Political Economy: Modernity and Timeliness : A Monograph edited by A. G. Gryaznova, M. L. Alpidovskaya. Moscow : KNORUS. 2024. 260 p. ISBN 978-5-406-12437-6. (In Russ.)
7. Butyrina V. N. The System of Indicators as an Analytical Tool for Implementing the Strategy of the Insurance Company. V. N. Butyrina, N. E. Ametova. Ehkonomika i pravo. [Economics and Law]. 2012. № 1. Pp. 28–32. (In Russ.)
8. Akhvlediani Yu. T. Development of the Insurance Market in the Context of Digital Transformation. Yu. T. Akhvlediani, S. V. Frumina. Strakhovoe delo. [Insurance Business]. 2023. № 10(367). Pp. 42–46. (In Russ.)
9. Sosnovskaya O. A. Mechanism for Managing the Flexibility of Insurance Companies' Resource Potential. Biznes inform. [Business Inform]. 2014. № 4. Pp. 393–400. EDN SXCXHL. (In Russ.) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22442611>
10. Tronin Yu. N. Fundamentals of the Insurance Business : A Monograph. Moscow : Alfa-Press, 2006. 472 p. ISBN 5-94280-145-2. (In Russ.)
11. Turovets O. G. The Evolution of Production Organization in the Context of the Transition to a New Technological Revolution. O. G. Turovets, V. N. Rodionova. “Problems of Economics, Organization, and Management of Industrial Enterprises” : Proceedings of the International Scientific and Practical Conference dedicated to the 50th Anniversary of the Department of Economics and Organization of Mechanical Engineering Production, February 15–17, 2017, Minsk, Republic of Belarus. Belarusian National Technical University. Minsk : BNTU, 2017. Pp. 324–328. (In Russ.)
12. Fomichev A. A. Insurance Services in the Financial Services System. Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. [Modern Problems of Science and Education]. 2015. № 1, Part 1. Pp. 10–21. (In Russ.) URL: <https://science-education.ru/article/view?id=18489>

13. Sudarikova E. A. Functions of the Insurance Market. Moscow : Insurance Market, 2019.135 p. (In Russ.)
14. Egorov P. V. Enterprise Flexibility as an Economic Category. P. V. Egorov, A. V. Moiseeva. Vestnik instituta ehkonomicheskikh issledovani. [Bulletin of the Institute for Economic Research]. 2019. № 1(13). Pp. 5–10. EDN OJZMZI. (In Russ.) URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38230811>
15. Zhukov B. M. Management Technologies for Flexible Enterprise Development Based on Restructuring, Logistics, and Capitalization Enhancement Processes : A Monograph. 2nd supplemented edition. Moscow : Dashkov i K°. 2019. 294 p. ISBN 978-5-394-02844-1. (In Russ.)
16. Current Issues of Russian Management in the Context of the Global Financial Crisis : A Monograph. B. M. Zhukov, L. L. Oganessian, T. L. Oganessian, Ya. E. Gorb, L. V. Duz. Krasnodar : Southern Institute of Management. 2009. 247 p. ISBN 978-5-93926-126-5. (In Russ.)
17. Saati T. L. Decision Making with Dependencies and Feedbacks : Analytical Networks. T. L. Saati ; translated from English by O. N. Andreychikova ; scientific editors: A. V. Andreychikov, O. N. Andreychikova. 2nd ed. Moscow : LIB-ROKOM : URSS, 2009.357 p. ISBN 978-5-397-00844-0. (In Russ.)

Статья поступила 15.06.2026

© П. В. Егоров, А. Г. Ковалева, 2026

*Рецензенты: Е. П. Мельникова, д-р техн. наук, проф.,
О. И. Черноус, канд. экон. наук, доц.,
Автомобильно-дорожный институт
(филиал) ДонНТУ в г. Горловка*

П. В. Егоров, А. Г. Ковалева

Интегральная оценка и прогнозирование уровня управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг

Страхование является одним из основных рыночных механизмов социальной стабильности и обеспечения достойного качества жизни. В экономической деятельности государства, страхование – это важный и необходимый элемент, который обеспечивает экономическую стабильность и безопасность общества, эффективную защиту имущественных интересов граждан и организаций от экономических, технологических, природных и других рисков. Кроме того, страхование является важным элементом финансовой системы общества. Это определено тем, что денежные средства, находящиеся в распоряжении страховых компаний, составляют значительную часть финансового рынка, и не только служат своего рода финансовой гарантией стабильности в обществе, но и могут быть использованы для инвестирования в различные отрасли хозяйства.

В современных условиях высокой конкуренции и динамичного развития рынка сектора страховых услуг возникает объективная потребность в необходимости постоянного совершенствования методов управления гибкостью ресурсного потенциала страховых компаний. В этом контексте особую значимость приобретают научно обоснованные подходы, позволяющие систематически оценивать и прогнозировать уровень управления данным процессом и трансформировать их результаты в конкретные управленческие решения.

В ходе исследования был разработан алгоритм интегральной оценки уровня управления гибкостью ресурсного потенциала сектора страховых услуг, который является важнейшим инструментом повышения эффективности и конкурентоспособности страховых компаний, в условиях быстро меняющегося рынка, а также предложена модель прогнозирования уровня данного процесса, позволяющего страховым компаниям быть готовыми к изменениям внешней среды и формированию перспективного вектора их развития.

Таким образом, вышесказанное позволит федеральным страховым компаниям обеспечить себя более высокими результатами финансовой устойчивости и адаптации к внешним изменениям, тогда как сектору страховых услуг ДНР потребуются ускоренными темпами стремиться к его развитию и институциональной адаптации.

СЕКТОР СТРАХОВЫХ УСЛУГ: ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА, ПРОГНОЗИРОВАНИЕ, УПРАВЛЕНИЕ, ГИБКОСТЬ, ПОТЕНЦИАЛ, ИЕРАРХИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА

P. V. Egorov, A. G. Kovaleva

Integrated Assessment and Forecasting of the Management Level of Resource Flexibility in the Insurance Sector

Insurance is one of the key market mechanisms for social stability and ensuring a decent quality of life. Insurance is an important and essential element of state economic activity, ensuring economic stability and societal security, effectively protecting the property interests of citizens and organizations from economic, technological, natural, and other risks.

ISSN 1990-7796. Вести Автомобильно-дорожного института =

Bulletin of the Automobile and Road Institute, 2026, № 2(57)

Сайт: <https://ojs.donntu.ru/index.php/vestiadi>

Furthermore, insurance is a crucial element of society's financial system. This is determined by the fact that funds held by insurance companies constitute a significant portion of the financial market and not only serve as a financial guarantee of social stability but can also be used for investment in various sectors of the economy.

In today's highly competitive and dynamically developing insurance market, there is an objective need to continually improve methods for managing the flexibility of insurance companies' resource potential. In this context, scientifically based approaches that systematically assess and forecast the level of management of this process and translate their results into specific management decisions are particularly important.

The study developed an algorithm for the integrated assessment of the management level of resource flexibility in the insurance sector, which is a crucial tool for improving the efficiency and competitiveness of insurance companies in a rapidly changing market. The model for forecasting the level of this process was also proposed, allowing insurance companies to be prepared for changes in the external environment and shape a promising development vector.

Thus, the above will enable federal insurance companies to achieve higher financial stability and adapt to external changes, while the DPR insurance sector will need to accelerate its development and institutional adaptation.

INSURANCE SECTOR: INTEGRAL ASSESSMENT, FORECASTING, MANAGEMENT, FLEXIBILITY, POTENTIAL, HIERARCHICAL STRUCTURE

Сведения об авторах:

Егоров Петр Владимирович

Доктор экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой «Финансы и банковское дело» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донецкий государственный университет», г. Донецк, ДНР, Российская Федерация,
SPIN-код РИНЦ: 4488-0862
ORCID: 0009-0002-5678-5006
AuthorID: 1232149
Телефон: +7 949 321-77-08
Эл. почта: 1epv.epv@mail.ru

Ковалева Анастасия Геннадьевна

Аспирантка кафедры «Финансы и банковское дело» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донецкий государственный университет», г. Донецк, ДНР, Российская Федерация,
SPIN-код РИНЦ: 7076-4705
ORCID: 0009-0009-0142-3199
AuthorID: 1327698
Телефон: +7 949 368-83-59
Эл. почта: nastya.bajdak@mail.ru

Authors' information

Egorov Petr Vladimirovich

Doctor of Economic Sciences, Professor,
Head of the Chair "Finance and Banking" of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education "Donetsk State University", Donetsk, DPR, Russian Federation,
RSCI SPIN: 4488-0862
ORCID: 0009-0002-5678-5006
AuthorID: 1232149
Phone: +7 949 321-77-08
Email: 1epv.epv@mail.ru

Kovaleva Anastasiia Gennadevna

Postgraduate Student of the Chair "Finance and Banking" of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education "Donetsk State University", Donetsk, DPR, Russian Federation,
RSCI SPIN: 7076-4705
ORCID: 0009-0009-0142-3199
AuthorID: 1327698
Phone: +7 949 368-83-59
Email: nastya.bajdak@mail.ru