

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ БАНКОВСКИЙ ИНСТИТУТ  
ИМЕНИ АНАТОЛИЯ СОБЧАКА»

*На правах рукописи*

**ГРАДОБОЕВ Евгений Валерьевич**

**МЕТОДОЛОГИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ  
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОСНОВЕ РЕСУРСНО-  
ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПОДХОДА К ОЦЕНКЕ РИСКОВ  
ВОСПРОИЗВОДСТВА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА**

Специальность 5.2.3 - Региональная и отраслевая экономика  
(экономическая безопасность)

Диссертация на соискание ученой степени  
доктора экономических наук

Научный консультант -  
доктор экономических наук, доцент  
Богатырев Семен Юрьевич

Санкт-Петербург – 2026

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ.....	5
ГЛАВА I. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОСНОВЕ РЕСУРСНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПОДХОДА.....	21
1.1. Ресурсно-функциональный подход к региональной экономической безопасности на мезоуровне .....	21
1.2. Функциональная роль системы здравоохранения в отраслевой структуре региональной экономики и воспроизводстве человеческого капитала.....	34
1.3. Эволюционные аспекты формирования риск-профиля региональной экономической безопасности в системе воспроизводства человеческого капитала.....	43
Выводы по 1-й главе .....	52
ГЛАВА II. УГРОЗЫ, РИСК-СОБЫТИЯ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ВОСПРОИЗВОДСТВА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В СИСТЕМЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	55
2.1. Теоретические аспекты формирования механизмов обеспечения региональной экономической безопасности .....	55
2.2. Моделирование механизма оценки и снижения рисков региональной экономической безопасности.....	63
2.3. Классификация угроз, риск-событий, индикаторов, пороговых зон, экономических последствий и мер реагирования в системе воспроизводства человеческого капитала.....	73
Выводы по 2-й главе .....	85
ГЛАВА III. ИНДЕКСНЫЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОЦЕНКИ РИСКОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В СИСТЕМЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	89

3.1. Методический подход к построению сводного индикатора рисков региональной экономической безопасности .....	89
3.2. Система показателей здоровья населения, доступности медицинской помощи, устойчивости системы здравоохранения и параметров ОМС.....	111
3.3. Экономическая активность предприятий и параметры человеческого капитала в оценке риск-профиля региона .....	156
Выводы по 3-й главе .....	167
<b>ГЛАВА IV. МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНТЕГРАЛЬНОГО РИСКА РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ РИСК-СОБЫТИЙ.....</b>	<b>172</b>
4.1. Методика оценки рисков региональной экономической безопасности на основе показателей воспроизводства человеческого капитала.....	172
4.2. Построение функции интегрального риска региональной экономической безопасности.....	183
4.3. Стоимостная интерпретация экономических последствий риск-событий и оценка эффекта мероприятий по снижению рисков .....	211
Выводы по 4-й главе .....	218
<b>ГЛАВА V. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ СНИЖЕНИЯ РИСКОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА.....</b>	<b>222</b>
5.1. Институциональные противоречия системы здравоохранения и ОМС как источник риск-событий воспроизводства человеческого капитала .....	222
5.2. Меры снижения рисков воспроизводства человеческого капитала в системе региональной экономической безопасности .....	231
5.3. Игровая модель трансформации стимулов участников ОМС в целях снижения рисков воспроизводства человеческого капитала .....	250
Выводы по 5-й главе .....	275

ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	281
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ .....	290
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	292
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	354

## **ВВЕДЕНИЕ**

**Актуальность темы диссертационного исследования.** Современное развитие регионов происходит в условиях пространственной неоднородности, демографического сжатия, дефицита трудовых ресурсов и роста требований к устойчивости субъектов Российской Федерации. В этих условиях региональная экономическая безопасность должна рассматриваться не только как защищенность территории от угроз, но и как способность воспроизводить ресурсный потенциал и предупреждать переход неблагоприятных отклонений в интегральный риск.

Ключевым элементом ресурсного потенциала региона является человеческий капитал. Депопуляция, рост заболеваемости, временная нетрудоспособность, инвалидизация и снижение производительности труда приобретают экономико-безопасностное значение как предпосылки риск-событий, экономических последствий и изменения риск-профиля региона.

Система здравоохранения рассматривается как функциональная подсистема сохранения и восстановления человеческого капитала, а ОМС — как институционально-экономический механизм обеспечения доступности, качества и своевременности медицинской помощи. Их значение раскрывается через влияние на риск-события воспроизводства человеческого капитала без подмены предмета исследования экономикой здравоохранения, финансовым анализом ОМС или оценочной деятельностью.

Актуальность исследования определяется необходимостью разработки ресурсно-функциональной методологии оценки, мониторинга и снижения рисков воспроизводства человеческого капитала, связывающей ресурсный потенциал региона, систему здравоохранения, параметры ОМС, экономические последствия и интегральный риск региональной экономической безопасности.

**Степень разработанности научной проблемы.** Теоретико-методологические основы исследования экономической безопасности сформированы в трудах отечественных и зарубежных ученых, раскрывающих данную категорию через защищенность, устойчивость, критерии, индикаторы,

пороговые значения и механизмы противодействия угрозам. Существенный вклад в развитие этого направления внесли Л. И. Абалкин, Т. И. Безденежных, С. Ю. Глазьев, Л. П. Гончаренко, А. Е. Городецкий, А. В. Затевахина, А. Н. Литвиненко, Е. С. Митяков, С. Н. Митяков, Е. А. Олейников, А. И. Селиванов, В. К. Сенчагов, М. В. Сигова, А. И. Татаркин, Т. Ю. Феофилова, Е. Е. Шарафанова и другие исследователи.

Проблематика региональной экономической безопасности, индикативной диагностики, пороговых значений, межрегиональной дифференциации, риск-ориентированного анализа и мониторинга состояния субъектов Российской Федерации получила развитие в исследованиях Л. С. Архиповой, Г. Ю. Гагариной, А. Г. Гранберга, И. А. Гурбана, Г. В. Гутмана, А. А. Куклина, П. А. Минакира, А. Л. Мызина, И. В. Новиковой, Л. В. Овешниковой, П. А. Пыхова, М. Н. Руденко, Е. В. Сибирской, Н. Ю. Сорокиной, Л. Н. Чайниковой и других авторов. Указанные работы формируют основу оценки территориальных различий, однако не исчерпывают задачу раскрытия механизма перехода нарушений воспроизводства человеческого капитала в риск-профиль региона.

Особое значение для настоящего исследования имеют системный, ресурсно-функциональный, структурно-функциональный, институциональный и риск-ориентированный подходы. Их развитие связано с трудами А. В. Бабкина, Т. И. Безденежных, И. В. Вякиной, И. А. Гурбана, А. В. Затевахиной, Г. Б. Клейнера, А. Л. Мызина, Е. Е. Шарафановой, M. Aoki, L. Hurwicz, E. Maskin, R. Myerson, J. Nash, T. Schelling и других исследователей. При этом ресурсно-функциональная логика преимущественно разработана применительно к предприятию, тогда как ее перенос на мезоуровень требует самостоятельной адаптации, поскольку субъект Российской Федерации является сложной территориальной социально-экономической системой.

Отдельный блок исследований связан с человеческим капиталом и человеческим потенциалом, их ролью в экономическом развитии, производительности, устойчивости рынка труда, демографической динамике,

уровне жизни и пространственной неоднородности. В этом направлении значимы работы G. S. Becker, D. E. Bloom, N. Gennaioli, M. Grossman, R. La Porta, T. W. Schultz, A. Shleifer, A. Sen, Л. С. Архиповой, М. В. Вихоревой, Г. Ю. Гагариной, И. В. Гороховой, А. И. Гретченко, О. В. Заборовской, А. Н. Лысенко, И. А. Никитиной, Л. В. Овешниковой, А. Н. Осипова, Е. В. Плотниковой, Т. К. Ростовской, О. Л. Рыбаковского, Е. В. Сибирской, В. В. Третьяк, А. А. Шабуновой, Е. Е. Шарафановой, Н. В. Яковлевой и других авторов.

Исследования экономики здравоохранения, организации медицинской помощи, доступности и качества медицинских услуг, устойчивости систем здравоохранения, обязательного медицинского страхования и территориальных программ государственных гарантий представлены в работах Е. А. Гапоновой, А. Б. Гинойн, Ф. Н. Кадырова, О. А. Кислицыной, Д. А. Колоскова, А. А. Мартыновой, О. А. Пивоваровой, Е. Г. Потапчик, Л. М. Прокофьевой, С. Н. Пузина, В. И. Стародубова, Г. Э. Улумбековой, И. Ю. Худовой, Т. В. Чубаровой, Ю. Ю. Швеца, И. М. Шеймана, С. В. Шишкина, В. А. Щелаковой и других исследователей. Для настоящей диссертации эти работы значимы в той мере, в какой позволяют рассматривать здравоохранение и ОМС не как самостоятельный предмет исследования, а как функционально-институциональный контур воспроизводства человеческого капитала.

Таким образом, в научной литературе представлены необходимые, но недостаточно соединенные исследовательские линии: теория экономической безопасности, региональная экономика, индикативная и риск-ориентированная диагностика, ресурсно-функциональный подход, институциональный анализ, исследования человеческого капитала, демографических угроз, уровня жизни, экономики здравоохранения и ОМС. Сохраняется исследовательский разрыв, связанный с отсутствием целостной методологии, позволяющей объединить указанные направления в ресурсно-функциональную конструкцию оценки, мониторинга и снижения рисков воспроизводства человеческого капитала как фактора региональной экономической безопасности.

Указанный исследовательский разрыв определяет научную проблему диссертационного исследования, состоящую в недостаточной разработанности теоретико-методологических положений ресурсно-функционального подхода к обеспечению региональной экономической безопасности на мезоуровне, позволяющих оценивать, осуществлять мониторинг и снижать риски воспроизводства человеческого капитала как ключевого элемента ресурсного потенциала субъекта Российской Федерации. Депопуляция, заболеваемость, нетрудоспособность и снижение производительности рассматриваются в работе как факторы ослабления человеческого капитала, переходящие в риск-события, экономические последствия и интегральный риск. Это обстоятельство обусловило выбор объекта, предмета, цели и задач исследования.

**Целью диссертационного исследования** является разработка и научное обоснование методологии обеспечения региональной экономической безопасности на основе ресурсно-функционального подхода к оценке, мониторингу и снижению рисков воспроизводства человеческого капитала, формируемых под воздействием угроз социально-экономическому развитию региона, состояния его ресурсного потенциала, отраслевой структуры экономики, системы здравоохранения как функциональной подсистемы сохранения и восстановления человеческого капитала и параметров обязательного медицинского страхования как институционально-экономического механизма обеспечения доступности, качества и своевременности медицинской помощи.

Поставленная цель исследования достигается путем решения **следующих задач:**

1. Развить ресурсно-функциональный подход к региональной экономической безопасности на мезоуровне путем раскрытия связи ресурсного потенциала региона, человеческого капитала, функциональных подсистем и риск-профиля региональной социально-экономической системы.

2. Обосновать систему здравоохранения как функциональную подсистему сохранения и восстановления человеческого капитала, а обязательное

медицинское страхование — как институционально-экономический механизм обеспечения доступности, качества и своевременности медицинской помощи.

3. Сформировать классификацию угроз, риск-событий, индикаторов, пороговых зон, экономических последствий и мер реагирования, раскрывающую механизм трансформации нарушений воспроизводства человеческого капитала в риск-профиль региона.

4. Разработать систему показателей оценки и мониторинга рисков воспроизводства человеческого капитала как фактора региональной экономической безопасности.

5. Разработать методический подход к построению сводного индикатора рисков региональной экономической безопасности, обеспечивающего агрегированную оценку риск-профиля региона.

6. Разработать модель функции интегрального риска региональной экономической безопасности, раскрывающую факторную структуру риск-профиля региона, вклад показателей воспроизводства человеческого капитала и сценарную чувствительность риска.

7. Обосновать подход к стоимостной интерпретации экономических последствий риск-событий воспроизводства человеческого капитала как инструмента оценки тяжести их влияния на региональную экономическую безопасность.

8. Разработать институционально-экономическую модель снижения рисков воспроизводства человеческого капитала на основе трансформации стимулов участников обязательного медицинского страхования.

9. Разработать подход к оценке эффекта мероприятий по снижению рисков воспроизводства человеческого капитала на основе сопоставления риск-событий, экономически интерпретируемых последствий, финансовой сбалансированности сценария как вспомогательного параметра и ожидаемого изменения риск-профиля региона.

**Объектом исследования** являются социально-экономические системы субъектов Российской Федерации в части обеспечения региональной экономической безопасности.

**Предметом исследования** являются экономические отношения, методы и институционально-экономические механизмы, посредством которых в социально-экономической системе субъекта Российской Федерации осуществляются оценка, мониторинг, стоимостная интерпретация последствий и снижение рисков воспроизводства человеческого капитала как фактора региональной экономической безопасности, включая оценку эффекта мероприятий по их снижению. Данные риски возникают в системе взаимосвязей между состоянием ресурсного потенциала региона, отраслевой структурой экономики как формой функционального разделения труда, системой здравоохранения как подсистемой сохранения и восстановления человеческого капитала и обязательным медицинским страхованием как институционально-экономическим механизмом обеспечения доступности, качества и своевременности медицинской помощи.

**Теоретико-методологическая основа** научного исследования представлена трудами отечественных и зарубежных ученых по экономической безопасности, региональной экономике, ресурсно-функциональному подходу, теории человеческого капитала, институциональной теории, риск-ориентированному и эволюционному анализу социально-экономических систем.

Ведущим является ресурсно-функциональный подход, адаптированный к мезоуровню субъекта Российской Федерации: регион рассматривается как территориальная социально-экономическая система, устойчивость которой зависит от воспроизводства ресурсного потенциала и работы функциональных подсистем; человеческий капитал — как ключевой ресурс, а здравоохранение — как подсистема его сохранения и восстановления.

Исходная научная гипотеза состоит в том, что региональная экономическая безопасность может быть более полно оценена, если риски воспроизводства

человеческого капитала рассматривать как самостоятельный аналитический блок ресурсно-функциональной методологии.

Стоимостная интерпретация применяется для оценки потерь рабочего времени, снижения производительности, сокращения налоговой базы, роста бюджетно-экономической нагрузки и затрат на преодоление последствий риск-событий.

Расчетно-аналитическая апробация выполнена на материалах Иркутской области за 2015–2025 гг. Используются данные СПАРК-Интерфакс по предприятиям региона и база медицинских организаций, участвующих в территориальной программе ОМС.

**Информационно-эмпирической и нормативной базой** исследования являются:

- нормативные правовые акты Российской Федерации и субъектов Российской Федерации в сфере национальной безопасности, экономической безопасности, стратегического планирования, регионального развития, здравоохранения и обязательного медицинского страхования;
- стратегические и программные документы Российской Федерации и Иркутской области;
- данные Федеральной службы государственной статистики, ЕМИСС, Минздрава России, ФФОМС, ТФОМС Иркутской области, органов исполнительной власти Иркутской области;
- территориальные программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи;
- показатели демографического развития, состояния здоровья населения, заболеваемости, смертности, трудоспособности, временной нетрудоспособности, кадровой и инфраструктурной обеспеченности системы здравоохранения, доступности, качества и своевременности медицинской помощи;
- данные о параметрах обязательного медицинского страхования, рынка труда, занятости, производительности труда, бюджетно-экономической

устойчивости, налоговой базы, инвестиционной и хозяйственной активности региона;

– данные информационно-аналитической системы СПАРК-Интерфакс, сведения бухгалтерской и финансовой отчетности организаций, а также иные открытые официальные и аналитические материалы, использованные для расчетной апробации результатов исследования.

**Обоснованность и достоверность результатов исследования** обеспечиваются теоретической аргументацией, применением положений теории экономической безопасности, региональной экономики, ресурсно-функционального, институционального, риск-ориентированного и индексного подходов, последовательной постановкой задач и логикой их решения, а также корректным использованием исследовательского инструментария, соответствующего предмету диссертации.

Достоверность расчетно-аналитических результатов дополнительно обеспечивается проверкой работоспособности предложенных процедур на материалах Иркутской области за 2015–2025 гг.: отбором, нормированием и агрегированием разнородных показателей, построением сводного индикатора рисков, сценарной интерпретацией функции интегрального риска, стоимостной интерпретацией последствий риск-событий, расчетным обоснованием эффекта мероприятий по их снижению и ретроспективной проверкой программно-расчетной логики игровой модели трансформации стимулов участников ОМС.

**Соответствие Паспорту научной специальности ВАК.** Исследование проведено в рамках паспорта научной специальности 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика по специализации «экономическая безопасность», следующих его пунктов:

13.1. Теоретико-методологические вопросы исследования проблем экономической безопасности.

13.4. Концептуальные и стратегические направления повышения экономической безопасности.

13.5. Критерии экономической безопасности. Пороговые значения критериев экономической безопасности и методы их определения.

13.12. Разработка и применение методов, механизмов и инструментов повышения экономической безопасности.

13.14. Управление рисками при обеспечении экономической безопасности.

#### **Научная новизна диссертационного исследования.**

Научная новизна диссертационного исследования состоит в решении научной проблемы разработки методологии обеспечения региональной экономической безопасности на основе ресурсно-функционального подхода к оценке, мониторингу и снижению рисков воспроизводства человеческого капитала, что имеет важное значение для развития теоретико-методологических положений экономической безопасности субъектов Российской Федерации, совершенствования риск-ориентированной диагностики региональных социально-экономических систем и обоснования институционально-экономических механизмов снижения риск-профиля региона.

#### **Наиболее значимые результаты исследования, содержащие научную новизну и полученные автором лично:**

1. Развита теоретико-методологическая позиция ресурсно-функционального подхода к обеспечению региональной экономической безопасности на мезоуровне, предусматривающие рассмотрение субъекта Российской Федерации как территориальной социально-экономической системы, в которой ресурсный потенциал, человеческий капитал и функциональные подсистемы региона образуют основу формирования риск-профиля, что позволяет перейти от индикативной фиксации состояния региона к объяснению механизма трансформации нарушений воспроизводства человеческого капитала в риск-события, экономические последствия и интегральный риск региональной экономической безопасности.

2. Обоснована функциональная роль системы здравоохранения в воспроизводстве человеческого капитала региона как функциональной подсистемы сохранения и восстановления здоровья и трудоспособности

населения, а обязательное медицинское страхование раскрыто как институционально-экономический механизм обеспечения доступности, качества и своевременности медицинской помощи, что позволяет включить показатели здоровья населения, доступности, качества и своевременности медицинской помощи, кадрово-инфраструктурной устойчивости и параметров ОМС в методологию оценки рисков воспроизводства человеческого капитала без подмены предмета исследования экономикой здравоохранения или финансовым анализом ОМС.

3. Сформирована классификация угроз, риск-событий, индикаторов, пороговых зон, экономических последствий и мер реагирования в системе воспроизводства человеческого капитала, раскрывающая последовательность перехода от источника неблагоприятного воздействия к измеримому риск-событию, его индикаторной фиксации, определению пороговой зоны, оценке экономического последствия и выбору меры реагирования, что позволяет разграничить угрозы, риск-события, индикаторы, пороговые зоны и экономические последствия, а также связать депопуляцию, рост заболеваемости, хронизацию заболеваний, временную нетрудоспособность и снижение производительности труда с изменением риск-профиля региона.

4. Разработана система показателей оценки и мониторинга рисков воспроизводства человеческого капитала как фактора региональной экономической безопасности, включающая блоки здоровья населения, доступности, качества и своевременности медицинской помощи, кадрово-инфраструктурной устойчивости системы здравоохранения как функциональной подсистемы, параметров ОМС, рынка труда, бюджетно-экономической устойчивости и экономической активности региона, что позволяет измерять риск-события воспроизводства человеческого капитала не как изолированные социальные или медицинские отклонения, а как факторы формирования риск-профиля региональной социально-экономической системы.

5. Разработан и расчетно апробирован на материалах Иркутской области методический подход к построению сводного индикатора рисков региональной

экономической безопасности, основанный на отборе показателей, определении ориентации признаков, нормировании, агрегировании и переводе разнородных характеристик в сопоставимую диагностическую шкалу, что позволяет получать агрегированную оценку риск-профиля субъекта Российской Федерации и сопоставлять параметры человеческого капитала, здоровья населения, доступности, качества и своевременности медицинской помощи, рынка труда, бюджетно-экономической устойчивости и экономической активности региона.

6. Разработана и проверена через сценарную интерпретацию модель функции интегрального риска региональной экономической безопасности, раскрывающая факторную структуру риск-профиля региона, вклад отдельных показателей воспроизводства человеческого капитала, чувствительность итоговой оценки риска и возможное изменение риска при заданных сценарных условиях, что позволяет перейти от фиксации агрегированного состояния риск-профиля к объяснению факторов его формирования и определению параметров, изменение которых способно наиболее существенно повлиять на уровень региональной экономической безопасности.

7. Обоснован подход к стоимостной интерпретации экономических последствий риск-событий воспроизводства человеческого капитала, применимость которого проверена на материалах Иркутской области при оценке потерь рабочего времени, снижения производительности, сокращения налоговой базы, роста бюджетно-экономической нагрузки, увеличения затрат на лечение осложнений и снижения экономической активности населения, что позволяет выражать последствия риск-событий в экономически сопоставимой форме, использовать их для экспертно-аналитической оценки последствий управленческих решений и приоритизации мер реагирования без подмены предмета исследования оценкой бизнеса, прогнозированием прибыли предприятий или финансовым анализом ОМС.

8. Разработана институционально-экономическая модель снижения рисков воспроизводства человеческого капитала на основе трансформации взаимодействия и стимулов участников обязательного медицинского

страхования, согласования параметров доступности, качества и своевременности медицинской помощи, настройки оплаты, маршрутизации, механизмов контроля, экспертизы качества и санкций, что позволяет перевести результаты оценки риск-профиля в изменение правил и поведения участников ОМС, направленное на снижение риск-событий воспроизводства человеческого капитала. Программно-расчетная логика игровой модели ретроспективно проверена на данных 2016–2022 гг., что подтверждает возможность формализованного анализа устойчивых и неустойчивых институционально-экономических конфигураций ОМС.

9. Разработан и расчетно обоснован подход к оценке эффекта мероприятий по снижению рисков воспроизводства человеческого капитала, основанный на сопоставлении риск-событий, экономически интерпретируемых последствий, финансовой сбалансированности сценария как вспомогательного параметра и ожидаемого изменения риск-профиля региона, что позволяет обосновывать приоритетность мер реагирования не по факту их включения в программу или объему выделяемых ресурсов, а по ожидаемому изменению риск-события, его экономического последствия и итоговой конфигурации риск-профиля региона.

Совокупность указанных результатов обеспечивает решение научной проблемы разработки методологии обеспечения региональной экономической безопасности на основе ресурсно-функционального подхода к оценке, мониторингу и снижению рисков воспроизводства человеческого капитала. Полученные результаты позволяют развить теоретико-методологические положения экономической безопасности субъектов Российской Федерации, сформировать инструменты риск-ориентированной диагностики региональных социально-экономических систем и обосновать институционально-экономические механизмы снижения риск-профиля региона.

**Теоретическая значимость результатов** проведенного исследования, полученных и обоснованных автором, состоит в развитии ресурсно-функционального подхода к региональной экономической безопасности на мезоуровне. Региональная экономическая безопасность раскрыта как

межвременная устойчивость территориальной социально-экономической системы, зависящая от ресурсного потенциала, человеческого капитала и функциональной роли региональных подсистем. Уточнено экономико-безопасностное значение рисков воспроизводства человеческого капитала; система здравоохранения раскрыта как подсистема его сохранения и восстановления, ОМС — как механизм доступности, качества и своевременности медицинской помощи.

**Практическая значимость результатов** исследования заключается в возможности использования разработанной методологии органами публичного управления субъектов Российской Федерации, органами стратегического планирования, экспертно-аналитическими органами, органами управления здравоохранением, территориальными фондами ОМС и медицинскими организациями при оценке риск-профиля, разработке программ развития человеческого капитала, корректировке территориальных программ государственных гарантий и выборе мер снижения рисков ухудшения здоровья, трудоспособности, временной нетрудоспособности, инвалидизации и кадрово-инфраструктурных ограничений.

Практическая значимость подтверждается тем, что показатели, индексный инструментарий, сводный индикатор рисков, функция интегрального риска, стоимостная интерпретация последствий риск-событий и подход к оценке эффекта мероприятий могут применяться для выявления приоритетных зон риска, оценки последствий небезопасных отклонений, обоснования мер реагирования и мониторинга изменения риск-профиля региона.

**Апробация, верификация и практическое использование результатов исследования.** Основные положения, выводы и рекомендации диссертационного исследования докладывались и обсуждались на 5 международных и 8 всероссийских научно-практических конференциях, а также на научно-методических семинарах и экспертных мероприятиях, посвященных вопросам экономической безопасности, регионального развития, воспроизводства человеческого капитала, организации здравоохранения,

обязательного медицинского страхования и управления социально-экономическими рисками.

Верификация полученных результатов осуществлена на материалах Иркутской области за 2015–2025 гг. Расчетно-аналитическая апробация проведена с использованием массива социально-экономических, демографических, медико-социальных, организационно-медицинских, институционально-финансовых и экономических показателей, данных системы обязательного медицинского страхования, сведений по медицинским организациям, участвующим в территориальной программе ОМС, а также выборки действующих предприятий региона с годовой выручкой более 100 тыс. руб., сформированной на основе информационно-аналитической системы СПАРК-Интерфакс. Указанная база позволила проверить применимость предложенной методологии к оценке риск-профиля региона, построению сводного индикатора рисков, моделированию функции интегрального риска, стоимостной интерпретации последствий риск-событий и оценке эффекта мероприятий по их снижению.

Практическое использование результатов исследования подтверждено справками Правительства Иркутской области и Контрольно-счетной палаты Иркутской области, а также актами ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет» Минздрава России и ИГМАПО — филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России. Отдельные научные и методические положения диссертации использованы в аналитической, экспертно-аналитической, контрольной, научно-методической и образовательной деятельности: при оценке факторов региональной экономической безопасности, ресурсного и трудового потенциала территории, демографических ограничений, рисков социально-экономического развития, бюджетно-экономической устойчивости региона, последствий управленческих решений, результативности государственных программ, выявлении зон бюджетного риска, оценке взаимосвязи между бюджетными расходами, достигнутыми результатами и объемом затраченных ресурсов, а также при подготовке учебно-методических

материалов и проведении занятий по вопросам экономики здравоохранения, общественного здоровья, управления качеством медицинской помощи и экономических основ управления в здравоохранении.

Для практического решения выявленной проблемы рекомендуется использовать предложенную методологию как риск-ориентированный инструмент регионального управления: при регулярном мониторинге риск-профиля региона, выявлении приоритетных зон риска, оценке экономически интерпретируемых последствий небезопасных отклонений, обосновании мер реагирования, корректировке параметров территориальных программ государственных гарантий, настройке стимулов участников обязательного медицинского страхования и оценке ожидаемого эффекта мероприятий по снижению рисков воспроизводства человеческого капитала.

**Публикации.** По теме диссертационного исследования опубликовано 38 печатных работ общим объемом 42,4 п. л., в том числе авторский вклад соискателя составляет 38,25 п. л. Из них 21 статья опубликована в научных изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, 2 публикации — в изданиях, индексируемых в международных базах данных Scopus и/или Web of Science, 2 монографии, 13 публикаций — в сборниках материалов научных конференций. Кроме того, по теме исследования получено 12 свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ и баз данных; в перечне основных публикаций автореферата приведены свидетельства, непосредственно связанные с инструментальной, информационной и расчетно-аналитической базой диссертационного исследования. Объем свидетельств в печатных листах не исчисляется.

**Структура работы.** Цель и задачи исследования, сформулированные автором, определили его структуру. Диссертация включает: введение, пять глав, заключение, список сокращений и условных обозначений, список литературы, приложения. Логика работы последовательно раскрывает теоретико-методологические основы ресурсно-функционального подхода к региональной экономической безопасности, классификацию угроз и риск-событий

воспроизводства человеческого капитала, систему показателей, сводный индикатор рисков, функцию интегрального риска, стоимостную интерпретацию последствий, институционально-экономическую модель снижения рисков и подход к оценке эффекта мероприятий.

# ГЛАВА I. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОСНОВЕ РЕСУРСНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПОДХОДА

## 1.1. Ресурсно-функциональный подход к региональной экономической безопасности на мезоуровне

Выбор объекта исследования для решения проблемы управления состоянием экономической безопасности, с нашей точки зрения, должен быть обусловлен иерархией формирования государственных управленческих решений и возможностью делегирования ответственности для их реализации. Поэтому, разделяя мнения и взгляды тех исследователей, ученых, философов, которые определяют безопасность как состояние защищенности, в дальнейшем исследовании более детально остановимся на мезоуровне – уровне региона, частично представленном на примере локализации угроз экономической безопасности [71; 117].

В дальнейшем исследовании регион рассматривается как мезоуровень экономической безопасности, в пределах которого ресурсный потенциал, человеческий капитал, отраслевая структура экономики и институциональные механизмы воспроизводства населения образуют взаимосвязанную систему формирования риск-профиля [88; 113; 230; 254].

Однако мезоуровень — регион — предполагает наличие не только общих характеристик, но и региональных особенностей состояния, требований к инструментам и условий реализации мероприятий, направленных на управление экономической безопасностью [73; 88; 113; 254]. Так, макроэкономическая ситуация российских регионов, расположенных в восточной части страны, характеризуется существенным оттоком населения и, как следствие, снижением значений оценочных показателей состояния человеческого капитала [19; 70; 136; 199; 257].

Региональная экономическая безопасность не может быть сведена к динамике ВРП, бюджетным параметрам, инвестиционной активности или

занятости. Эти показатели необходимы для диагностики, но они преимущественно фиксируют уже сложившееся состояние территории [132; 197; 258]. В этой связи диагностика межрегиональной дифференциации выступает не самостоятельной целью анализа, а инструментом выявления различий в условиях воспроизводственной устойчивости и экономической безопасности субъектов Российской Федерации [224; 230]. Для объяснения устойчивости субъекта Российской Федерации требуется анализ того, как регион сохраняет, воспроизводит и использует собственный ресурсный потенциал в условиях внутренних и внешних угроз [3; 2].

Особое место в структуре ресурсного потенциала занимает человеческий капитал. Через здоровье, трудоспособность, квалификацию, профессиональные компетенции и производительность труда население преобразует природные, производственные, инфраструктурные и институциональные ресурсы в экономический результат [127; 131; 218; 267; 290]. Поэтому угрозы депопуляции, заболеваемости, хронизации заболеваний и снижения трудоспособности имеют не только социальное, но и экономико-безопасностное значение [19; 22; 111; 136; 257].

Существующие подходы к региональной экономической безопасности в значительной мере ориентированы на индикативную диагностику: систему показателей, пороговые значения, мониторинг и оценку состояния региона [132; 197; 258]. Такая логика необходима, но ее объяснительный потенциал ограничен. Она фиксирует отклонение, однако не всегда раскрывает, какой ресурс ослаблен, какая функция нарушена и каким образом частное отклонение переходит в интегральный риск [92].

Исследование региональной экономической безопасности развивается в нескольких взаимосвязанных направлениях. Классическая школа раскрывает безопасность через защищенность социально-экономической системы от угроз, устойчивость воспроизводственных процессов и способность сохранять условия развития [1; 16; 215; 216; 255]. Этот подход сформировал понятийную базу, но

не всегда объясняет внутренний механизм формирования небезопасного состояния [356; 80].

Наиболее разработанным прикладным направлением остается индикативный, пороговый и индексный анализ [29; 123; 124; 132; 258]. Он переводит экономическую безопасность в измеримый объект, но отвечает главным образом на вопрос о наличии отклонения; слабее раскрывает, какой ресурс региона ослаблен, какая функция нарушена и почему отклонение становится риск-событием [5; 196].

Риск-ориентированные исследования переносят акцент на угрозы, вероятность их реализации, последствия и меры реагирования [31; 109; 120; 197]. В логике настоящего исследования это важно, поскольку экономическая безопасность региона рассматривается как управляемое состояние [49; 116; 197]. Вместе с тем риск-ориентированная логика нуждается в ресурсном основании: риск должен быть связан с конкретным ресурсом, функцией и каналом распространения последствий.

Ресурсно-функциональная логика наиболее последовательно разработана применительно к экономической безопасности предприятия [14; 21; 244]. В работах Т. И. Безденежных и Е. Е. Шарафановой сформирована теоретическая база экономической безопасности бизнеса: структура и показатели безопасности, система обеспечения безопасности организации, классификация угроз и меры их нейтрализации [14]. В исследованиях предприятия ресурсно-функциональный подход часто используется как способ оценки внутренних функциональных составляющих и группировки показателей по ресурсам и функциям [21; 244].

Прямой перенос этой логики на регион невозможен. Предприятие имеет определенную ресурсную базу, управленческий центр и функциональные подсистемы [14; 21; 244]. Субъект Российской Федерации является мезо-экономической системой, где взаимодействуют население, предприятия, органы власти, бюджетная система, инфраструктура, отрасли и институты [88; 113; 202; 231]. Поэтому на мезоуровне ресурс следует понимать как условие

территориального воспроизводства, а функцию — как роль отраслевой или институциональной подсистемы в поддержании устойчивости региона.

Региональная линия исследований с участием Е. Е. Шарафановой важна в двух аспектах. Во-первых, О. В. Заборовская, Е. Е. Шарафанова и Е. В. Плотникова предлагают оценивать условия формирования и развития человеческого капитала в регионах РФ как интегральную характеристику территориальной среды, включающую здоровье населения, рождаемость, смертность, заболеваемость и параметры социальной среды [70]. Это подтверждает территориальную обусловленность человеческого капитала. Во-вторых, у Т. И. Безденежных и Е.Е. Шарафановой региональная проекция экономической безопасности раскрыта через финансовую безопасность региона, но эта постановка ограничена финансовым потенциалом, бюджетными угрозами и устойчивостью региональной финансовой системы [15].

В отечественной литературе И. А. Никитина и В. В. Третьяк рассматривают человеческий капитал России в контексте экономической безопасности через индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП), индекс человеческого капитала (ИЧК) и индикатор человеческой жизни (ИЧЖ), связывая здоровье, мотивацию и профессиональную подготовленность населения с развитием и защищенностью страны. Для настоящей концепции значим их вывод о необходимости региональных оценок, поскольку средние национальные показатели скрывают территориальное неравенство условий воспроизводства человеческого капитала [131].

Вопрос о месте здравоохранения требует разграничения [93]. Ученый Генеоли в своих работах показывает человеческий капитал как фактор регионального развития [284], экономист Блум — здоровье населения как фактор экономического роста [270]; эту линию дополняют работы о вкладе здоровья и систем здравоохранения в экономику и о качестве медицинской помощи [306; 340; 351; 353]. Г. Э. Улумбекова и соавторы рассматривают здравоохранение как элемент безопасности, связанный с общей продолжительностью жизни (ОПЖ), смертностью, доступностью помощи, региональным неравенством и

экономическим эффектом сохранения здоровья [76]. Для настоящей концепции важно, что здравоохранение воздействует на человеческий капитал через профилактику, раннее выявление заболеваний, снижение нетрудоспособности и восстановление трудоспособности [76; 242; 243; 306; 353].

Следовательно, литература содержит несколько развитых, но недостаточно соединенных линий: ресурсно-функциональный подход к предприятию [14; 21; 244]; индикативные, пороговые, индексные и риск-ориентированные методики региональной диагностики [31; 123; 124; 132; 197]; региональные исследования условий формирования человеческого капитала [70; 127; 131; 218; 284]; исследования здравоохранения и его влияния на экономическое развитие [76; 270; 290; 340; 351]. Задача данного параграфа состоит в раскрытии причинно-функциональной связи между воспроизводством человеческого капитала и формированием интегрального риска региона.

Региональная экономическая безопасность в рамках модели понимается как способность социально-экономической системы субъекта Российской Федерации сохранять и воспроизводить ресурсный потенциал, обеспечивать устойчивость отраслевых функций и предупреждать трансформацию угроз в интегральный риск [88; 95; 113; 254]. В отличие от индикативного понимания, фиксирующего состояние системы через набор показателей, предлагаемое определение акцентирует способность региона воспроизводить ресурсы и сохранять устойчивость функциональных контуров [29; 123; 124; 132; 197].

Человеческий потенциал характеризует демографическую, трудовую, образовательную, профессиональную и медико-социальную базу населения [25; 70; 127; 131; 337]. Человеческий капитал — экономически реализуемая часть этого потенциала, выраженная в здоровье, трудоспособности, квалификации, компетенциях, производительности и способности создавать выпуск, доходы и налоговую базу [218; 267; 284; 290; 335]. Сфера здравоохранения определяется как функциональный контур сохранения, восстановления и воспроизводства здоровья и трудоспособности населения [76; 242; 250; 306; 353].

Угроза региональной экономической безопасности трактуется как источник неблагоприятного воздействия, способный ослабить ресурсный потенциал, нарушить отраслевые функции и ухудшить условия воспроизводства человеческого капитала [1; 16; 31; 109; 120]. Риск-событие — измеримое проявление угрозы; экономическое последствие — результат влияния риск-события на производительность, бюджетную устойчивость, занятость и экономическую активность [31; 120; 149; 197; 254]. Интегральный риск рассматривается как агрегированная методологическая характеристика совокупного воздействия угроз и риск-событий на безопасную траекторию развития региона [49; 123; 124; 197; 230].

В предлагаемой модели региональная экономическая безопасность рассматривается не как сумма контрольных индикаторов, а как состояние воспроизводственной устойчивости территории. В этой связи устойчивое социально-экономическое развитие региона выступает содержательным фоном, на котором ресурсно-функциональный подход позволяет уточнить механизм перехода от состояния территории к риск-профилю региональной экономической безопасности. Для субъекта Российской Федерации принципиально важно не только зафиксировать уровень ВРП, занятости, инвестиций или бюджетной обеспеченности, но и понять, за счет каких ресурсов этот уровень поддерживается, какие отраслевые контуры обеспечивают их воспроизводство и в какой момент неблагоприятное отклонение начинает приобретать характер риска. Поэтому авторская конструкция строится в трех взаимосвязанных плоскостях: ресурсной, функциональной и риск-управленческой [88; 95; 113; 230; 254].

Ресурсная плоскость задает исходное основание модели. Регион может сохранять безопасную траекторию развития лишь при условии, что его ресурсный потенциал не только используется, но и постоянно воспроизводится. Высокие текущие показатели сами по себе не снимают угрозу небезопасного состояния, если за ними скрываются демографическое сжатие, утрата трудоспособности населения, кадровые дефициты, инфраструктурные

ограничения или рассогласованность институтов управления. В этом случае внешне устойчивое состояние постепенно теряет воспроизводственную основу [9; 19; 114; 136; 257].

В этой логике человеческий капитал приобретает статус ключевого ресурса региональной экономической безопасности. Устойчивое развитие человеческого потенциала в современной литературе рассматривается как стратегическое условие национальной безопасности, что подтверждает необходимость включения человеческого капитала в ресурсно-функциональную методологию региональной экономической безопасности [25; 127; 131; 267; 290]. Именно через здоровье, трудоспособность, квалификацию и производительность населения прочие элементы регионального потенциала — производственные мощности, инфраструктура, институты, инвестиции — преобразуются в экономический результат. Поэтому депопуляция, рост заболеваемости, хронизация заболеваний и снижение трудоспособности не могут рассматриваться только как социальные отклонения: они затрагивают ресурсную базу территории и через нее воздействуют на рынок труда, налоговую базу, бюджетную устойчивость и долгосрочные возможности роста [19; 22; 111; 136; 257].

Функциональная плоскость модели раскрывает отраслевую структуру региона не как статистическое распределение видов экономической деятельности, а как систему функционального разделения труда [88; 89; 113; 272; 312]. Отрасль в данном случае понимается как подсистема, выполняющая определенную роль в воспроизводстве регионального ресурсного потенциала: одни контуры обеспечивают выпуск и занятость, другие — инфраструктурную связанность, третьи — воспроизводство человеческого капитала и качество жизни. Теоретический прирост предлагаемого подхода состоит именно в такой интерпретации отраслевой структуры: ее значение для экономической безопасности определяется не только вкладом в ВРП, но и функцией, которую она выполняет в поддержании устойчивости региона – таблица 1.1.

Таблица 1.1 — Теоретико-методологические подходы к исследованию региональной экономической безопасности и место авторской модели

Подход	Что раскрывает	Ограничение	Что добавляет авторская модель
Индикативный	Показатели, критерии, пороги	Фиксирует состояние, но не объясняет механизм риска	Связывает показатель с ресурсом, функцией и риском
Риск-ориентированный	Угрозы, последствия, меры реагирования	Может оставаться перечнем угроз без ресурсной основы	Показывает ресурс и функцию, через которые распространяется риск
Ресурсно-функциональный на уровне предприятия	Ресурсы и функциональные составляющие предприятия	Не может быть механически перенесен на мезоуровень	Адаптируется к региону как системе ресурсов и отраслевых функций
Региональная финансовая безопасность	Финансовый потенциал и бюджетные угрозы региона	Ограничена финансовым контуром	Расширяет логику до региональной экономической безопасности через человеческий капитал и отраслевые функции
Исследования экономики и организации здравоохранения	Финансирование, доступность и качество медицинской помощи	Не всегда связывает отрасль с интегральным риском региона	Показывает здравоохранение как функциональный контур воспроизводства человеческого капитала
Авторская модель	Ресурсы, отраслевые функции, угрозы и интегральный риск	Требует эмпирической апробации и настройки весов показателей	Формирует основу индикатора рисков, функции риска и управленческих мер

Источник: составлено автором.

Таблица 1.1 фиксирует методологическую границу авторской модели. Индикативный подход необходим для измерения состояния, риск-ориентированный — для описания угроз и последствий, корпоративная ресурсно-функциональная логика — для понимания связи ресурсов и функциональных подсистем. Однако ни один из этих подходов в отдельности не раскрывает регион как мезо-экономическую систему, где ресурсный потенциал воспроизводится через отраслевые контуры и может быть ослаблен через накопление риск-событий. Именно это соединение составляет предмет авторского развития – рисунок 1.1.

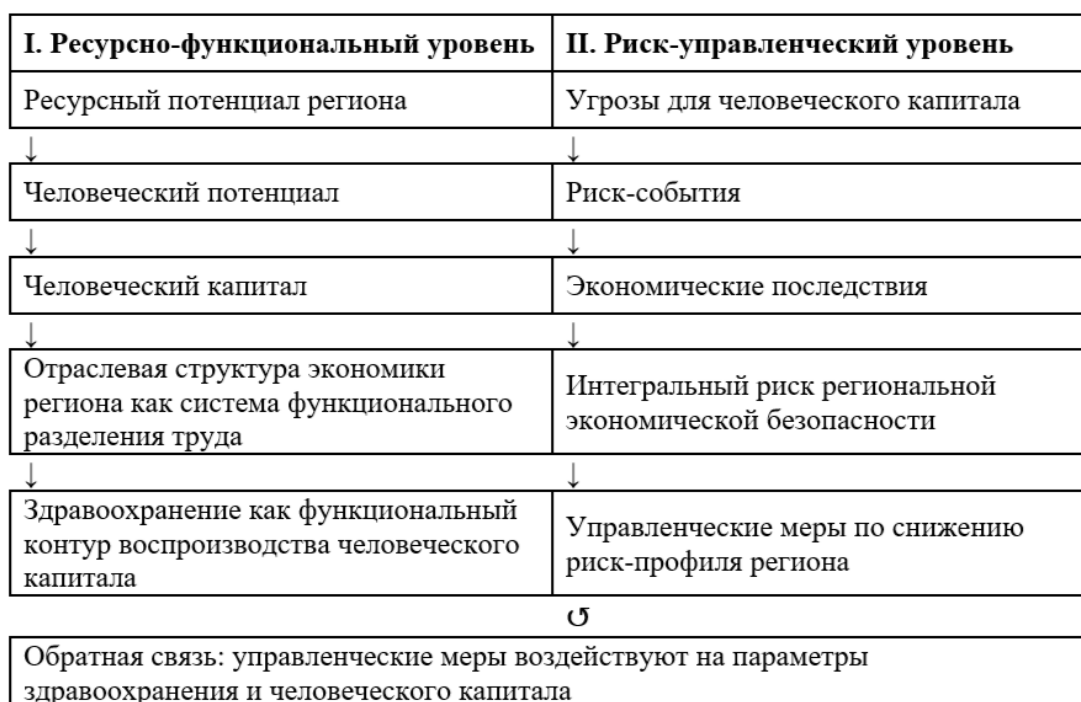


Рисунок 1.1 — Ресурсно-функциональная модель формирования и снижения риск-профиля региональной экономической безопасности

Источник: составлено автором.

Следовательно, угрозы для человеческого капитала в ресурсно-функциональной модели следует рассматривать не как набор внешних неблагоприятных обстоятельств, а как факторы нарушения воспроизводственной устойчивости региона [4; 7]. Человеческий капитал связывает состояние населения с производительностью труда, занятостью, налоговой базой, бюджетной устойчивостью и инвестиционной привлекательностью. Поэтому в таблице 1.2 угрозы представлены как содержательные источники неблагоприятного воздействия, риск-события — как их конкретные проявления, а показатели — как измеримые признаки этих проявлений – таблица 1.2 [12; 126].

Таблица 1.2 – Трансформация угроз для человеческого капитала в риск-события и экономические последствия

Угроза	Риск-событие и показатель	Экономический канал и последствие	Управленческий ответ
Рост заболеваемости трудоспособного населения	Рост временной нетрудоспособности; показатель: дни нетрудоспособности, заболеваемость	Потери рабочего времени, снижение производительности; трудовой канал	Профилактика, диспансеризация, раннее выявление
Хронизация заболеваний	Длительное снижение трудоспособности; показатель: хронические заболевания, инвалидизация	Сокращение трудового потенциала, рост социальных расходов; воспроизводственный канал	Наблюдение, маршрутизация, реабилитация
Депопуляция и старение	Сокращение трудоспособного населения; показатель: естественная убыль, миграционный отток	Снижение экономической активности, ограничение роста ВРП; демографический канал	Сохранение трудового потенциала, развитие социальной и медицинской инфраструктуры
Снижение доступности медицинской помощи	Запоздалое лечение; показатель: сроки ожидания, охват первичной помощью	Рост затрат на осложнения, увеличение бюджетной нагрузки; бюджетный канал	Развитие первичного звена, цифровая маршрутизация, дистанционное сопровождение
Дефицит медицинских кадров	Снижение доступности и устойчивости помощи; показатель: обеспеченность кадрами, нагрузка	Рост территориальных диспропорций и потерь трудоспособности; кадрово-инфраструктурный канал	Кадровые программы, целевая подготовка, удержание специалистов
Организационно-институциональные дисбалансы	Несогласованность маршрутизации и объемов помощи; показатель: отклонение плановых и фактических объемов	Рост неудовлетворенного спроса и снижение эффективности расходов; управленческий канал	Межведомственная координация, интеграция данных, риск-ориентированное планирование

Источник: составлено автором.

Механизм трансформации угроз в интегральный риск представляет собой движение от неблагоприятных факторов к риск-профилю региона. На первом уровне формируются угрозы человеческому потенциалу и человеческому капиталу; на втором они проявляются как риск-события; на третьем переходят в

экономические последствия — снижение производительности, потери выпуска, сокращение налоговой базы, рост бюджетной нагрузки и ухудшение инвестиционной привлекательности. Совокупность этих последствий образует интегральный риск региональной экономической безопасности [31; 116; 120; 197].

Интегральный риск не является простой суммой частных рисков. В настоящем исследовании он не рассчитывается эмпирически, а задается как теоретико-методологическая конструкция последующей операционализации [84]. Его содержание определяется тем, что угрозы для человеческого капитала одновременно воздействуют на трудовой, бюджетный, производственный, демографический и институциональный контуры региональной устойчивости [123; 124; 230; 254].

Операционализация ресурсно-функциональной модели предполагает перевод ее ключевых элементов — ресурсного потенциала, человеческого капитала, функционального контура здравоохранения, угроз, риск-событий, экономических последствий и интегрального риска — в систему показателей, процедур оценки и мер реагирования. Исходной единицей измерения выступает связка: угроза — риск-событие — показатель — экономическое последствие — управленческое воздействие – таблица 1.3 [9; 49; 113; 116; 258].

Таблица 1.3 – Операционализация ресурсно-функциональной модели региональной экономической безопасности

Элемент модели	Показатели / инструменты	Управленческий смысл
Человеческий потенциал	Демография, трудовой потенциал, здоровье	Оценка воспроизводственной базы региона
Человеческий капитал	Трудоспособность, квалификация, производительность, здоровье	Оценка экономически реализуемой части потенциала
Функциональная подсистема сохранения и восстановления человеческого капитала	Доступность, качество помощи, профилактика, кадры, инфраструктура	Управляемые параметры сохранения человеческого капитала
Риск-события	Временная нетрудоспособность, инвалидизация, запущенные случаи, преждевременная смертность	Перевод угроз в измеряемый формат

## Продолжение таблицы 1.3

Элемент модели	Показатели / инструменты	Управленческий смысл
Интегральный риск	Сводный индикатор рисков, функция интегрального риска	Мониторинг и сценарная оценка риск-профиля
Экономические последствия	Потери производительности, сокращение налоговой базы, рост бюджетной нагрузки	Стоимостная интерпретация последствий и приоритизация мер
Управленческие меры	Профилактика, первичное звено, кадры, маршрутизация, координация	Снижение риск-профиля региона

Источник: составлено автором.

На следующем уровне сводный индикатор рисков может быть связан с функцией интегрального риска – формула 1.1:

$$IR = f(HC, HCare, D, L, B, E) , (1.1)$$

где IR — интегральный риск региональной экономической безопасности;

HC — параметры человеческого капитала;

HCare — параметры функционального контура здравоохранения;

D — демографические параметры;

L — параметры рынка труда;

B — параметры бюджетной устойчивости;

E — параметры экономической активности региона.

Функция имеет структурно-логический, а не расчетно-эконометрический характер; определение весов, коэффициентов чувствительности и пороговых зон относится к этапу последующей эмпирической апробации [29; 123; 124].

Полученные результаты уточняют место ресурсно-функционального подхода в исследовании региональной экономической безопасности. К индикативному подходу модель добавляет причинно-функциональное объяснение небезопасных отклонений; к риск-ориентированному подходу — ресурсное основание риска; к корпоративным ресурсно-функциональным методикам — мезо-уровневую трактовку отраслевых функций региона [14; 31; 230].

Предложенная постановка не подменяет объект исследования экономикой здравоохранения. Объектом остается региональная экономическая безопасность, а здравоохранение рассматривается как функциональный контур сохранения и восстановления человеческого капитала. Такая рамка исключает чрезмерное расширение роли здравоохранения и одновременно не позволяет недооценивать его связь со здоровьем, трудоспособностью и экономической реализацией человеческого потенциала [76; 242; 353].

Ограничения модели связаны с качеством и сопоставимостью региональных данных, ведомственной разобщенностью показателей, а также временными лагами между изменениями в здравоохранении и экономическим эффектом. На человеческий капитал одновременно воздействуют доходы, условия труда, образование, экология, транспортная доступность, структура занятости, миграционные установки и качество институтов. Поэтому модель требует эмпирической апробации и настройки весов показателей по типам регионов [70; 127; 224].

Развитие ресурсно-функционального подхода состоит не в расширении набора индикаторов, а в изменении логики объяснения региональной экономической безопасности: от фиксации состояния — к механизму воспроизводства ресурсов, нарушения отраслевых функций и формирования интегрального риска. По отношению к работам об экономической безопасности бизнеса, региональных условиях формирования человеческого капитала и региональной финансовой безопасности [14; 15; 70] предлагаемая модель развивает ресурсно-функциональную логику на уровень региона как системы ресурсного потенциала, отраслевых функций и управляемого воспроизводства человеческого капитала [7; 13].

Теоретико-методологический результат настоящего параграфа состоит в адаптации ресурсно-функционального подхода к мезоуровню субъекта Российской Федерации. В отличие от корпоративной постановки, ориентированной на организацию с единым управленческим центром, в диссертации регион рассматривается как территориальная социально-

экономическая система, в которой ресурсный потенциал воспроизводится через население, хозяйствующие субъекты, инфраструктуру, функциональные подсистемы, институты и органы публичного управления [88; 113; 202].

В данной логике ресурс понимается как условие территориального воспроизводства, функция — как роль отраслевой или институциональной подсистемы в поддержании межвременной устойчивости региона, а риск-событие — как измеримое проявление нарушения воспроизводства ресурсного потенциала. Это позволяет перейти от индикативной фиксации состояния региона к объяснению механизма формирования риск-профиля региональной экономической безопасности [20; 116; 120; 197].

## **1.2. Функциональная роль системы здравоохранения в отраслевой структуре региональной экономики и воспроизводстве человеческого капитала**

Ресурсно-функциональный подход к региональной экономической безопасности, обоснованный в предыдущем параграфе, требует специального раскрытия отраслевой структуры региона как системы функционального разделения труда. Если § 1.1 фиксирует ресурсно-функциональную рамку исследования, то настоящий параграф раскрывает, каким образом эта рамка применяется к отраслевой структуре региона и позволяет выделить систему здравоохранения как функциональную подсистему воспроизводства человеческого капитала. В научной литературе региональная экономическая безопасность рассматривается как характеристика устойчивости, защищенности и способности территории поддерживать условия социально-экономического развития, обеспечивать воспроизводство ресурсов и противостоять внутренним и внешним угрозам [1; 16; 230; 254]. В настоящем исследовании данная логика уточняется применительно к субъекту Российской Федерации как мезоуровню, в пределах которого ресурсный потенциал, человеческий капитал и

функциональные подсистемы региона образуют взаимосвязанную систему формирования риск-профиля [88; 113; 202; 231].

Региональная экономическая безопасность в условиях пространственной неоднородности, демографического сжатия, кадровых ограничений и возрастающей нагрузки на институты публичного управления не может быть сведена к текущему состоянию валового регионального продукта, занятости, налоговых поступлений или бюджетной обеспеченности [27]. В системе национальных счетов макроэкономические показатели позволяют описывать и сопоставлять экономические процессы, однако их использование для оценки воспроизводственной устойчивости конкретного субъекта Российской Федерации имеет методологические ограничения [222]. Поэтому для понимания региональной экономической безопасности принципиально важно установить, за счет каких ресурсов поддерживается состояние территории, какие функциональные подсистемы обеспечивают их воспроизводство и каким образом частные отклонения переходят в интегральный риск [132; 197; 258].

В данной постановке региональная экономическая безопасность понимается как межвременная устойчивость территориальной социально-экономической системы, выражающаяся в способности воспроизводить ресурсный потенциал, поддерживать функциональную согласованность отраслевой структуры экономики и предупреждать трансформацию угроз в риск-события, имеющие экономические последствия для территории [28]. Такая трактовка согласуется с подходами, в которых причины многих угроз экономической безопасности локализуются на региональном уровне и требуют учета специфики субъектов Российской Федерации [73; 230; 254]. Межвременной характер такой устойчивости означает, что безопасное состояние региона не может оцениваться только по текущему набору индикаторов: регион может демонстрировать приемлемые значения отдельных макроэкономических показателей, но постепенно утрачивать воспроизводственную основу за счет депопуляции, ухудшения здоровья населения, снижения трудоспособности,

миграционного оттока, кадровых дефицитов и институциональной несогласованности [19; 136; 199; 257].

Отраслевая структура экономики в этой логике рассматривается не как механическая совокупность видов экономической деятельности и не как ведомственное деление хозяйственной системы. Она выражает функциональное разделение труда в территориальной социально-экономической системе [53]. Такая постановка соотносится с традицией региональной науки, в которой регион исследуется как многофункциональная территориальная система, обладающая экономическими, административно-правовыми, природно-ресурсными, социально-культурными и инфраструктурными характеристиками [88; 202; 220; 231]. Одни подсистемы обеспечивают выпуск продукции и занятость, другие — инфраструктурную связанность, третьи — воспроизводство человеческого капитала, четвертые — энергетическую, коммунальную, продовольственную, цифровую и институциональную устойчивость [55].

Под отраслевой составляющей региональной экономической безопасности в настоящем исследовании понимается не отрасль как ведомственный или статистический сектор, а функциональная подсистема региональной экономики, состояние которой влияет на базовые условия межвременной устойчивости территории, а возникающие внутри нее дисбалансы способны переходить в демографические, трудовые, бюджетно-экономические, миграционные, инфраструктурные или институциональные последствия регионального масштаба [88; 113; 230; 254]. В этом состоит отличие отраслевой составляющей безопасности от просто значимой сферы региональной экономики. Значимая сфера может занимать существенное место в структуре занятости или расходов, но не всякая такая сфера имеет прослеживаемый канал формирования риск-профиля региона.

Выделение приоритетной функциональной подсистемы в структуре региональной экономической безопасности должно опираться на несколько критериев. Во-первых, такая подсистема должна обладать системной значимостью для воспроизводства ресурсного потенциала региона. Во-вторых,

внутри нее должен формироваться собственный набор угроз и риск-событий, способных выходить за пределы самой подсистемы [10; 238].

В-третьих, должна прослеживаться передача дисбалансов в социально-экономические последствия. В-четвертых, подсистема должна быть институционально управляемой, то есть связанной с правилами, полномочиями, инструментами и субъектами принятия решений. В-пятых, ее состояние должно быть измеримо через систему показателей, пригодных для мониторинга, сопоставления и последующей оценки [31; 116; 197; 258].

В нормативно-аналитическом отношении значение такой подсистемы определяется не только ее социальным назначением, но и тем, насколько цели ее функционирования сопряжены со стратегическими приоритетами государства, а фактические механизмы реализации этих целей способны либо поддерживать, либо ослаблять воспроизводство человеческого капитала. Поэтому для настоящего исследования принципиально важно не просто указать на значимость системы здравоохранения, а показать, через какие противоречия доступности, кадрового обеспечения, территориальной организации медицинской помощи и параметров обязательного медицинского страхования формируются риск-события региональной экономической безопасности [101; 150; 151; 171; 172].

С учетом указанных критериев различные подсистемы региона имеют неодинаковое значение для экономической безопасности. Образование формирует долгосрочную квалификационную базу человеческого капитала, однако его экономические эффекты проявляются с длительным временным лагом. Энергетика обеспечивает технологическую и производственную устойчивость, но ее дисбалансы чаще проявляются через инфраструктурные, тарифные и производственные ограничения. Транспорт определяет пространственную связанность территории и доступность рынков труда, услуг и ресурсов. Жилищно-коммунальное хозяйство поддерживает повседневную воспроизводимость условий жизни. Сельское хозяйство связано с продовольственной устойчивостью, особенно в регионах с высокой

территориальной удаленностью. Цифровая инфраструктура становится условием управляемости, информационной связанности и качества публичных сервисов [91; 96].

Для недопущения декларативного выделения системы здравоохранения как приоритетной функциональной подсистемы требуется сопоставить ее с иными подсистемами, обеспечивающими межвременную устойчивость территории. Такое сопоставление не означает построения формального рейтинга отраслей; оно необходимо для выявления различий в характере воздействия на ресурсный потенциал региона, скорости передачи дисбалансов в риск-профиль, институциональной управляемости и измеримости последствий [76; 101; 242; 245; 251] (таблица 1.4).

Таблица 1.4 — Сопоставление функциональных подсистем региона по критериям значимости для региональной экономической безопасности

<b>Функциональная подсистема</b>	<b>Основной контур влияния</b>	<b>Сильная сторона для РЭБ</b>	<b>Ограничение / временной лаг</b>	<b>Вывод для диссертации</b>
Образование	Долгосрочное формирование квалификационной базы человеческого капитала	Высокая системная значимость, высокая управляемость и измеримость	Экономический эффект преимущественно отсрочен	Стратегически значимая подсистема, но не заменяет текущую функцию сохранения трудоспособности населения
Энергетика	Производственно-инфраструктурная устойчивость	Критична для производственных и энергоемких регионов	Приоритетность зависит от хозяйственной специализации территории	Системообразующая для части регионов, но не универсальна по каналу воспроизводства человеческого капитала

## Продолжение таблицы 1.4

Функциональная подсистема	Основной контур влияния	Сильная сторона для РЭБ	Ограничение / временной лаг	Вывод для диссертации
Транспорт	Пространственная связанность, доступность рынков труда, услуг и ресурсов	Обеспечивает территориальную связанность и доступность базовых услуг	Влияние чаще передается через издержки, доступность и логистику	Критически важная обеспечивающая подсистема, усиливающая либо ограничивающая доступность медицинской и социальной инфраструктуры
ЖКХ	Повседневная воспроизводимость условий жизни населения	Быстро влияет на качество жизни и социальную устойчивость	Воздействует прежде всего на условия жизнедеятельности, а не на восстановление трудоспособности	Ключевая подсистема жизнеобеспечения, но ее функция отличается от функции сохранения и восстановления человеческого капитала
Сельское хозяйство	Продовольственная устойчивость, занятость, устойчивость сельских территорий	Значимо для аграрных и удаленных регионов	Приоритетность территориально специфична	Важная подсистема, но ее значение зависит от типа региона и структуры расселения
Цифровая инфраструктура и связь	Информационная связанность, управляемость, качество публичных сервисов	Повышает качество управления, мониторинга и обратной связи	Воздействие часто опосредовано через качество координации и доступность сервисов	Стратегически усиливающая подсистема, необходимая для цифрового контроля и интеграции данных

## Продолжение таблицы 1.4

Система здравоохранения во взаимосвязи с ОМС	Сохранение и восстановление человеческого капитала, поддержание трудоспособности и активного участия населения в экономической жизни	Очень высокая системная значимость; быстрый переход дисбалансов в нетрудоспособность, инвалидизацию, смертность, бюджетно-экономическую нагрузку и миграционный отток	Требует согласованности кадров, инфраструктуры, доступности помощи и параметров ОМС	Приоритетная функциональная подсистема, поскольку соединяет текущую трудоспособность, здоровье, бюджетно-экономическую нагрузку, миграционную устойчивость и институционально-экономические механизмы реагирования
--	--	---	---	--

Источник: составлено автором.

Данные таблицы показывают, что приоритетность системы здравоохранения не означает отрицания роли иных функциональных подсистем региональной экономики [135; 241].

Образование формирует будущую квалификационную структуру человеческого капитала, энергетика и транспорт обеспечивают производственную и пространственную связанность, ЖКХ поддерживает повседневную воспроизводимость условий жизни, сельское хозяйство связано с продовольственной устойчивостью, цифровая инфраструктура повышает управляемость и качество публичных сервисов. Однако система здравоохранения отличается характером текущей связи с воспроизводством человеческого капитала: ее дисбалансы сравнительно быстро переходят в временную нетрудоспособность, инвалидизацию, преждевременную смертность, снижение трудоспособности, рост бюджетно-экономической нагрузки и миграционное ослабление территории. Именно поэтому в рамках настоящего исследования система здравоохранения, функционирующая во взаимосвязи с ОМС, выделяется как приоритетная функциональная подсистема не по ведомственному признаку, а по способности изменять риск-профиль

региональной экономической безопасности через параметры сохранения и восстановления человеческого капитала [76; 101; 242; 353].

Система здравоохранения значима для региональной экономической безопасности не потому, что является крупной сферой публичных расходов или обладает развитой организационной инфраструктурой. Ее значение определяется функцией сохранения, восстановления и поддержания человеческого капитала. Через здоровье, трудоспособность, продолжительность активного участия населения в экономической жизни, профилактику стойкой утраты трудоспособности и снижение предотвратимой смертности система здравоохранения участвует в воспроизводстве того ресурса, без которого остальные ресурсы территории не получают экономической реализации [267; 290; 353].

Для регионов с выраженной пространственной спецификой человеческий потенциал выступает одним из ключевых условий экономической безопасности, что усиливает значение функциональных подсистем, обеспечивающих его сохранение и восстановление [24; 25; 70].

В этой постановке система здравоохранения не подменяет объект исследования и не превращается в самостоятельную область региональной экономической безопасности. Объектом остается региональная социально-экономическая система в части обеспечения экономической безопасности. Система здравоохранения рассматривается как функциональная подсистема, через которую поддерживаются здоровье населения, трудоспособность, доступность медицинской помощи, профилактика, диспансерное наблюдение, маршрутизация пациентов, реабилитация и снижение риска длительного выбытия населения из экономически активного состояния [150; 242; 353].

Риск-события, возникающие при нарушении функционирования данной подсистемы, не ограничиваются медицинскими последствиями. Рост заболеваемости трудоспособного населения, хронизация заболеваний, увеличение временной нетрудоспособности, инвалидизация, снижение доступности первичной медицинской помощи, кадровые дефициты и

территориальная неравномерность медицинской сети способны переходить в экономические последствия: потери рабочего времени, снижение производительности, сокращение налоговой базы, рост бюджетной нагрузки, усиление миграционного оттока и снижение инвестиционной привлекательности территории [150; 242; 353]. Поэтому система здравоохранения рассматривается в настоящей диссертации не как предмет экономики здравоохранения, а как функциональная подсистема воспроизводства человеческого капитала в системе региональной экономической безопасности.

Обязательное медицинское страхование в этой конструкции выступает институционально-экономическим механизмом обеспечения доступности медицинской помощи. Его значение определяется тем, что через правила распределения объемов медицинской помощи, тарифные решения, порядок оплаты, медико-экономический контроль, экспертизу качества, маршрутизацию и согласование интересов участников задаются условия функционирования системы здравоохранения. ОМС не является самостоятельным финансовым институтом исследования и не переводит предмет диссертации в сферу финансов. Его роль проявляется опосредованно: через способность поддерживать доступность, своевременность и качество медицинской помощи, а следовательно — снижать риск-события, связанные с ослаблением человеческого капитала региона [144; 234; 151; 171; 180].

Ресурсно-функциональный подход позволяет определить место системы здравоохранения в отраслевой структуре региональной экономической безопасности не декларативно, а через функцию, ресурс и риск. Ресурсом выступает человеческий капитал; функцией — сохранение и восстановление здоровья и трудоспособности населения; риск-событиями — измеримые нарушения доступности, качества, своевременности медицинской помощи и результатов здоровья населения; экономическими последствиями — снижение производительности, налоговой базы, бюджетно-экономической устойчивости и инвестиционной привлекательности региона [49; 76; 101; 242; 353].

Теоретико-методологический результат данного параграфа состоит в уточнении места системы здравоохранения в отраслевой структуре региональной экономической безопасности как функциональной подсистемы воспроизводства человеческого капитала, а обязательного медицинского страхования — как институционально-экономического механизма обеспечения доступности медицинской помощи [76; 171; 242].

Данный результат создает переход от ресурсно-функциональной модели, сформированной в § 1.1, к последующей классификации угроз и риск-событий, построению системы показателей, расчету сводного индикатора рисков, моделированию функции интегрального риска и разработке мер институционально-экономического реагирования.

### **1.3. Эволюционные аспекты формирования риск-профиля региональной экономической безопасности в системе воспроизводства человеческого капитала**

Региональная экономическая безопасность не является раз и навсегда заданным состоянием территории, фиксируемым только набором статистических индикаторов. Она формируется в процессе изменения социально-экономической системы региона, накопления внутренних отклонений, трансформации ресурсного потенциала, адаптации институтов и изменения условий воспроизводства человеческого капитала [106; 201]. Поэтому после раскрытия ресурсно-функционального подхода и определения места системы здравоохранения в отраслевой структуре региональной экономической безопасности необходимо рассмотреть, каким образом риск-профиль региона формируется во времени.

В научной литературе регион рассматривается как многофункциональная территориальная система, объединяющая экономические, административно-правовые, природно-ресурсные, социально-культурные, инфраструктурные и институциональные характеристики [88; 202; 220; 231]. В этой логике регион не

может быть сведен только к пространственной единице или административной территории. Он выступает как динамическая социально-экономическая система, в пределах которой население, хозяйствующие субъекты, инфраструктура, институты, отраслевые подсистемы и механизмы публичного управления образуют взаимосвязанную среду воспроизводства и развития.

В исследованиях региональной экономической безопасности подчеркивается, что значительная часть угроз экономической безопасности локализуется именно на региональном уровне [73; 116; 230; 254]. Это связано с тем, что регион одновременно включен в национальную систему безопасности и обладает собственной структурой ресурсов, отраслевых функций, демографических процессов, инфраструктурных ограничений и институциональных механизмов.

Поэтому экономическая безопасность региона не должна пониматься как простая сумма показателей федеральной экономической безопасности, механически перенесенных на территориальный уровень. Она имеет собственную воспроизводственную логику и собственный риск-профиль [82; 85].

Нормативная база стратегического планирования закрепляет необходимость согласования целей, ресурсов, мероприятий и результатов социально-экономического развития. Вместе с тем в практической реализации стратегических программ сохраняются проблемы территориальной локализации приоритетов, согласования федеральных и региональных задач, определения иерархических уровней ответственности, а также разграничения угроз, рисков и показателей качества жизни. Для настоящего исследования это означает, что риск-профиль региона должен оцениваться не только как совокупность статистических отклонений, но и как результат институциональной согласованности или несогласованности целей, ресурсов и механизмов их реализации. Нормативным основанием указанной логики выступает Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» [168], а также документы пространственного развития,

закрепляющие необходимость согласования стратегических целей, ресурсов, мероприятий и ожидаемых результатов социально-экономического развития субъектов Российской Федерации [194].

В этой связи особое значение приобретает демографическая динамика. Она характеризует не только изменение численности населения, но и состояние воспроизводственной базы региона. В широком смысле демографическая динамика отражает изменение системы показателей воспроизводства и миграции населения, а в более узком — итоговые общие индикаторы прироста или убыли населения [199; 200]. Отрицательная демографическая динамика, депопуляция, старение населения, деформация возрастной структуры и миграционный отток постепенно изменяют ресурсные возможности территории, ограничивают предложение труда, повышают нагрузку на социальные институты и формируют долгосрочные ограничения регионального развития. Теория региональной экономической безопасности исходит из необходимости выявления устойчивого состояния социально-экономической системы, условий его нарушения и инструментов предупреждения небезопасных отклонений [1; 73; 230; 254]. Однако в условиях демографического сжатия, кадровых ограничений, неоднородности инфраструктурной доступности и роста требований к качеству человеческого капитала указанная постановка требует дополнительного уточнения [309]. Безопасность региона должна рассматриваться не только как защищенность от внешних и внутренних угроз, но и как способность территориальной социально-экономической системы поддерживать воспроизводство ресурсного потенциала при изменении демографических, трудовых, медико-социальных, инфраструктурных и институциональных условий.

Эволюционный подход позволяет рассматривать риск-профиль региональной экономической безопасности как результат накопления отклонений, а не как одномоментное следствие внешнего шока. Первоначально такие отклонения могут проявляться как частные изменения: снижение доступности медицинской помощи, рост заболеваемости трудоспособного

населения, ухудшение кадровой обеспеченности, усиление миграционного оттока, увеличение бюджетно-экономической нагрузки, рассогласование целей и стимулов участников. Однако при отсутствии своевременной институциональной и экономической реакции они закрепляются, распространяются на смежные подсистемы и приобретают значение риск-событий регионального масштаба [31; 120; 197].

Риск-профиль региона в этой логике не является простой суммой неблагоприятных показателей. Он выражает накопленную совокупность отклонений, которые через ресурсный потенциал, человеческий капитал, отраслевую структуру и институциональные механизмы способны изменять траекторию социально-экономического развития субъекта Российской Федерации. Поэтому риск-профиль формируется не только под воздействием внешних угроз, но и вследствие внутреннего накопления демографических, трудовых, медико-социальных, инфраструктурных и институциональных дисбалансов [49; 116; 230].

Демографические отклонения проявляются в депопуляции, старении населения, снижении доли трудоспособных возрастов, миграционном оттоке и нарушении возрастной структуры. Демографические угрозы в данной логике рассматриваются как один из устойчивых источников формирования риск-профиля региональной экономической безопасности [136; 257].

Значение демографических процессов для экономической безопасности региона подтверждает необходимость рассматривать депопуляцию, старение населения и миграционный отток как факторы формирования риск-событий, а не только как социально-демографические характеристики территории [19; 22; 257].

Эти процессы уменьшают базу воспроизводства человеческого капитала, ограничивают предложение труда, повышают нагрузку на систему социальной поддержки и снижают долгосрочную устойчивость территории [317]. В краткосрочном периоде часть таких эффектов может быть скрыта текущей экономической активностью, однако в долгосрочной перспективе именно

демографические ограничения формируют один из наиболее устойчивых источников регионального риска [100, 104].

Трудовые отклонения связаны с сокращением доступного трудового потенциала, снижением производительности, ростом временной нетрудоспособности, увеличением числа лиц с ограниченной трудоспособностью и несоответствием структуры занятости потребностям региональной экономики. В системе региональной экономической безопасности такие отклонения приобретают значение не только как показатели рынка труда, но и как проявление нарушения воспроизводства человеческого капитала. Через трудовой канал ухудшение здоровья населения и снижение трудоспособности переходят в потери рабочего времени, снижение выпуска, сокращение фонда оплаты труда и уменьшение налоговых поступлений [218; 267; 290; 335].

Медико-социальные отклонения формируются в результате роста заболеваемости, хронизации заболеваний, недостаточной профилактики, запоздалого выявления заболеваний, территориальной недоступности медицинской помощи, кадровых дефицитов и несогласованности маршрутизации пациентов. Их экономико-безопасностное значение определяется тем, что они изменяют не только медицинские результаты, но и способность населения сохранять активное участие в экономической жизни региона [242; 243; 353].

С учетом вывода, полученного в § 1.2, система здравоохранения в настоящем параграфе рассматривается уже не как самостоятельный предмет обоснования, а как функциональная подсистема, через которую медико-социальные отклонения могут быть прерваны либо, напротив, перейти в длительную нетрудоспособность, инвалидизацию, преждевременную смертность и последующие экономические потери. Тем самым теоретическое обоснование места системы здравоохранения, данное ранее, получает эволюционное продолжение: значение имеет не только сама функция сохранения и восстановления человеческого капитала, но и способность этой функции изменять траекторию накопления риск-событий [242; 353].

Инфраструктурные отклонения проявляются в территориальной удаленности социальных и медицинских услуг, неравномерности транспортной связанности, дефиците первичного звена, износе объектов, цифровом неравенстве и неодинаковой способности территорий обеспечивать доступ населения к базовым условиям жизнедеятельности [305]. Для крупных, протяженных и пространственно неоднородных субъектов Российской Федерации эти отклонения имеют особое значение. Они усиливают различия внутри региона, повышают издержки получения медицинской помощи, увеличивают риск запоздалого лечения и формируют предпосылки миграционного оттока из периферийных территорий [217; 224; 314].

Институциональные отклонения связаны с рассогласованием целей, полномочий, правил, стимулов и ресурсных возможностей участников региональной социально-экономической системы. В сфере обеспечения доступности медицинской помощи такое рассогласование проявляется через несоответствие между стратегическими целями сохранения здоровья населения, фактической кадровой и инфраструктурной обеспеченностью, параметрами территориальной программы, тарифными решениями, маршрутизацией и механизмами контроля. В результате формально заданные цели могут не получать достаточного институционально-экономического обеспечения, а отдельные участники системы начинают действовать в логике локальной адаптации к ограничениям, не всегда совпадающей с целями снижения риск-профиля региона [144; 151; 171; 180].

Обязательное медицинское страхование в этой связи рассматривается не как самостоятельный финансовый институт исследования, а как институционально-экономический механизм обеспечения доступности медицинской помощи. Его значение для эволюции риск-профиля состоит в способности через правила распределения объемов медицинской помощи, порядок оплаты, медико-экономический контроль, экспертизу качества и согласование интересов участников изменять траекторию воспроизводства человеческого капитала. Если параметры ОМС согласованы с демографической

структурой, территориальной доступностью, кадровой обеспеченностью и фактической потребностью населения в медицинской помощи, они способствуют снижению риск-событий. Если такое согласование нарушено, институциональная конструкция способна закреплять дисбалансы и усиливать накопление риска [144; 151; 171; 180].

Эволюционный характер риск-профиля проявляется также в наличии временных лагов. Изменения в системе здравоохранения, рынке труда, демографической структуре и институциональной среде редко дают мгновенный экономический результат [206, 207].

Профилактика заболеваний, развитие первичного звена, кадровая стабилизация, улучшение маршрутизации, цифровизация учета и изменение стимулов участников требуют времени до появления измеримого эффекта в производительности, налоговой базе, бюджетно-экономической устойчивости и миграционной привлекательности региона. Поэтому методология оценки региональной экономической безопасности должна учитывать не только текущее состояние показателей, но и направление их изменения, устойчивость тенденций и способность системы к адаптации [150; 291; 353].

Особенность региональной экономической безопасности состоит в том, что риск-события способны усиливать друг друга. Рост заболеваемости трудоспособного населения увеличивает временную нетрудоспособность; снижение доступности медицинской помощи повышает вероятность хронизации заболеваний; кадровый дефицит в системе здравоохранения ухудшает доступность помощи; ухудшение качества жизни усиливает миграционный отток; миграционный отток снижает трудовой потенциал и налоговую базу; снижение налоговой базы ограничивает возможности поддержки инфраструктурных и социальных программ. Так формируется цепочка накопления отклонений, в которой первоначально частный дисбаланс постепенно приобретает системное значение [31; 116; 197].

Именно поэтому риск-профиль региона должен рассматриваться как результат эволюционного накопления риск-событий, а не как простая фиксация

отдельных угроз. Угроза указывает на источник возможного неблагоприятного воздействия; риск-событие фиксирует измеримое проявление этого воздействия; индикатор позволяет наблюдать его количественно или качественно; пороговая зона определяет границы небезопасного состояния; экономическое последствие показывает влияние на трудовой потенциал, производительность, бюджетно-экономическую устойчивость, налоговую базу и инвестиционную привлекательность; мера реагирования направлена на изменение траектории риска [31; 120; 197; 258].

Такой подход имеет принципиальное значение для построения последующей методологии. Если в традиционной индикативной логике основное внимание уделяется фиксации отклонения от порогового значения, то в ресурсно-функциональной и эволюционной логике важно установить, какой ресурс ослаблен, какая функция нарушена, через какой канал отклонение распространяется и каким образом оно может быть снижено. Это позволяет перейти от статической диагностики к объяснению механизма формирования риск-профиля региональной экономической безопасности [29; 123; 124; 132; 197].

Тем самым вывод § 1.2 получает динамическое продолжение: значение системы здравоохранения состоит не в ее самостоятельном отраслевом статусе, а в способности изменять траекторию медико-социальных отклонений и снижать вероятность их перехода в трудовые, демографические и бюджетно-экономические последствия. ОМС, в свою очередь, выступает механизмом настройки доступности медицинской помощи, качества контроля и стимулов участников, что делает его частью институционально-экономического реагирования на риск-события [76; 101; 144; 157; 171].

Эволюционная логика позволяет объяснить различия между субъектами Российской Федерации. Регионы отличаются по демографической структуре, плотности расселения, транспортной доступности, кадровой обеспеченности, уровню развития медицинской инфраструктуры, структуре занятости, бюджетно-экономическим возможностям и качеству институциональной

координации. Пространственная поляризация уровня жизни усиливает неоднородность условий воспроизводства человеческого капитала и должна учитываться при интерпретации риск-профиля региона [8; 23; 224].

Поэтому одинаковые значения отдельных показателей могут иметь различное значение для риск-профиля. Для одного региона ключевым фактором будет территориальная доступность первичной помощи; для другого — кадровая устойчивость; для третьего — высокая заболеваемость трудоспособного населения; для четвертого — несогласованность стимулов участников системы ОМС [150; 151; 242; 243].

В результате эволюционный аспект дополняет ресурсно-функциональный подход. Ресурсно-функциональный подход показывает, какие ресурсы и функции имеют значение для региональной экономической безопасности. Эволюционный подход раскрывает, как эти ресурсы и функции изменяются во времени, каким образом отклонения накапливаются и при каких условиях переходят в интегральный риск [90; 107; 54].

Такое соединение позволяет сформировать методологическую основу дальнейшего исследования: от теоретического обоснования роли человеческого капитала к классификации угроз и риск-событий, построению системы показателей, расчету сводного индикатора, моделированию функции интегрального риска и определению мер реагирования [88; 113; 230; 262].

Таким образом, эволюционные аспекты формирования риск-профиля региональной экономической безопасности состоят в том, что риски воспроизводства человеческого капитала возникают не одномоментно, а в результате накопления и взаимного усиления демографических, трудовых, медико-социальных, инфраструктурных и институциональных отклонений. Система здравоохранения и ОМС имеют значение в этой логике постольку, поскольку через доступность, качество, своевременность медицинской помощи и настройку стимулов участников способны изменять траекторию воспроизводства человеческого капитала. Последующее исследование должно раскрыть эту логику через последовательность: угроза — риск-событие —

индикатор — пороговая зона — экономическое последствие — мера реагирования [76; 144; 171; 197; 353].

### **Выводы по 1-й главе**

Проведенное в первой главе исследование позволило сформировать теоретико-методологическое основание диссертации, соответствующее новой теме исследования. Региональная экономическая безопасность раскрыта не как статическое состояние территории и не как совокупность отдельных макроэкономических, бюджетных или социальных индикаторов, а как способность территориальной социально-экономической системы воспроизводить ресурсный потенциал, поддерживать функциональную согласованность отраслевой структуры экономики и предупреждать трансформацию угроз в интегральный риск [133; 152].

Развит ресурсно-функциональный подход к исследованию региональной экономической безопасности на мезоуровне. В отличие от корпоративной трактовки, ориентированной на внутренние ресурсы и функциональные подсистемы предприятия, в работе регион рассматривается как сложная территориальная система, в которой ресурсный потенциал воспроизводится через население, хозяйствующие субъекты, инфраструктуру, отраслевые подсистемы и институты публичного управления. Ключевым элементом ресурсного потенциала региона обоснован человеческий капитал [153; 198].

Установлено, что риски воспроизводства человеческого капитала образуют самостоятельный аналитический блок региональной экономической безопасности. Депопуляция, рост заболеваемости, хронизация заболеваний, временная нетрудоспособность, инвалидизация и снижение производительности труда приобретают экономико-безопасностное значение постольку, поскольку ослабляют способность региона поддерживать трудовой потенциал, налоговую базу, бюджетно-экономическую устойчивость, инвестиционную привлекательность и экономическую активность [232].

Обосновано место системы здравоохранения в отраслевой структуре региональной экономической безопасности. Система здравоохранения раскрыта как функциональная подсистема сохранения и восстановления человеческого капитала, а обязательное медицинское страхование — как институционально-экономический механизм обеспечения доступности медицинской помощи. Их значение определяется не самостоятельным отраслевым или финансовым статусом, а способностью снижать риск-события, связанные с ухудшением здоровья населения, снижением трудоспособности и ослаблением человеческого капитала региона.

Сформирована теоретическая логика трансформации дисбалансов системы здравоохранения и параметров ОМС в риск-события регионального масштаба через демографико-воспроизводственный, трудовой, бюджетно-экономический, миграционный и институционально-экономический каналы. Данная логика обеспечивает переход от теоретического обоснования ресурсно-функционального подхода к последующей разработке классификации угроз и риск-событий, системы показателей, сводного индикатора рисков, функции интегрального риска и мер институционально-экономического реагирования.

Эволюционный аспект исследования позволил показать, что риск-профиль региональной экономической безопасности формируется не одномоментно, а в результате накопления демографических, трудовых, медико-социальных, инфраструктурных и институциональных отклонений. Это уточнение имеет принципиальное значение для дальнейшей методологии: оценка риска должна учитывать не только состояние показателей, но и направление их изменения, устойчивость негативной динамики и способность региональной системы к институциональной адаптации.

Таким образом, первая глава подтверждает первый и второй научные результаты диссертационного исследования. Во-первых, развит ресурсно-функциональный подход к обеспечению региональной экономической безопасности на мезоуровне, в рамках которого субъект Российской Федерации рассматривается как территориальная социально-экономическая система, где

ресурсный потенциал, человеческий капитал и функциональные подсистемы региона формируют основу риск-профиля. Во-вторых, обоснована функциональная роль системы здравоохранения в воспроизводстве человеческого капитала и институционально-экономическая роль обязательного медицинского страхования в обеспечении доступности, качества и своевременности медицинской помощи. Полученные выводы подтверждают первое и второе положения, выносимые на защиту, и создают основание для перехода к классификации угроз, риск-событий, индикаторов, пороговых зон, экономических последствий и мер реагирования.

## **ГЛАВА II. УГРОЗЫ, РИСК-СОБЫТИЯ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ВОСПРОИЗВОДСТВА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В СИСТЕМЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

### **2.1. Теоретические аспекты формирования механизмов обеспечения региональной экономической безопасности**

Проведенное в первой главе исследование сформировало теоретико-методологическое основание для перехода от ресурсно-функциональной модели региональной экономической безопасности к построению механизма ее оценки и обеспечения. Региональная экономическая безопасность была раскрыта как межвременная устойчивость территориальной социально-экономической системы, зависящая от воспроизводства ресурсного потенциала, состояния человеческого капитала и согласованности функциональных подсистем региона [345; 346]. Следовательно, во второй главе принципиальное значение приобретает не абстрактное описание механизма как управленческой конструкции, а выявление той последовательности, через которую неблагоприятные отклонения переходят в риск-профиль региона: угроза — риск-событие — индикатор — пороговая зона — экономическое последствие — мера реагирования [31; 116; 120; 197]. Именно эта логика позволяет связать общую теорию механизмов с предметом настоящего исследования — оценкой, мониторингом и снижением рисков воспроизводства человеческого капитала в системе региональной экономической безопасности [105; 261; 276].

Для целей настоящего исследования принципиально важно не смешивать угрозу и риск-событие. Угроза указывает на источник возможного неблагоприятного воздействия на воспроизводство человеческого капитала; риск-событие фиксирует измеримое проявление этой угрозы, связанное с конкретным индикатором, пороговой зоной и экономическим последствием. Поэтому риск-событие выступает промежуточным звеном между общей угрозой и изменением риск-профиля региона [31; 109; 120; 197].

В экономической литературе понятие механизма используется в различных теоретических контекстах: как система взаимодействия субъектов, как процесс преобразования исходного состояния в результат, как совокупность правил и стимулов, как форма организации прямых и обратных связей между элементами системы. В общетеоретическом смысле механизм предполагает наличие исходного явления, структурированных элементов, причинно-следственных связей, порядка взаимодействия и результата [105; 261; 276; 299]. Для настоящего исследования этот тезис имеет прикладное значение: механизм обеспечения региональной экономической безопасности может быть описан только тогда, когда определены объект воздействия, субъекты, инструменты, информационные потоки, критерии результата и условия корректировки.

Информационный подход к экономическим механизмам, развиваемый в работах, связанных с проблемой распределения информации между центром и участниками, показывает, что механизм не может быть эффективным при недостатке, искажении или асимметрии информации [295; 297; 299; 300; 323]. Для региональной экономической безопасности это особенно важно: органы публичного управления, территориальные фонды ОМС, медицинские организации, страховые медицинские организации, работодатели и население обладают разными фрагментами информации о состоянии здоровья, доступности помощи, фактических потерях рабочего времени, кадровых ограничениях и экономических последствиях. Следовательно, механизм оценки и снижения рисков должен не только задавать правила реагирования, но и обеспечивать сбор, сопоставление и проверку информации о риск-событиях.

Функциональный подход к механизму позволяет рассматривать его не как набор инструментов воздействия, а как последовательность взаимосвязанных явлений, в которой исходное отклонение влечет за собой дальнейшие изменения и приводит к определенному результату [261; 276; 312]. В логике диссертации это означает, что депопуляция, рост заболеваемости, снижение доступности медицинской помощи, кадровые ограничения или институциональная несогласованность не должны рассматриваться как разрозненные

неблагоприятные факторы. Они включаются в механизм обеспечения экономической безопасности только тогда, когда выявлена их функция в формировании риск-профиля региона.

Связь механизма с процессом и обратной связью имеет принципиальное значение. В исследованиях экономических механизмов подчеркивается, что механизм не существует вне процесса, а его результат проявляется через повторяемость действий, корректировку параметров и изменение состояния объекта [261; 276; 285]. Поэтому механизм обеспечения региональной экономической безопасности в настоящей работе рассматривается не как разовое управленческое воздействие, а как воспроизводимый контур: выявление угрозы, фиксация риск-события, выбор индикатора, определение пороговой зоны, оценка экономического последствия, выбор меры реагирования и повторное измерение результата.

Для целей настоящей диссертации механизм обеспечения региональной экономической безопасности не может быть сведен к совокупности административных мер, программных документов, нормативных актов или финансовых инструментов. Такой механизм рассматривается как система выявления, оценки, интерпретации и снижения риск-событий, возникающих в процессе воспроизводства человеческого капитала и способных изменять риск-профиль региона. Его содержание определяется не только наличием управленческого центра, но и качеством связи между угрозами, измеримыми отклонениями, экономическими последствиями и мерами реагирования [31; 49; 105; 116].

Под механизмом обеспечения региональной экономической безопасности на основе оценки рисков воспроизводства человеческого капитала в настоящем исследовании понимается система взаимосвязанных субъектов, правил, индикаторов, пороговых зон, процедур оценки, экономической интерпретации последствий и мер реагирования, обеспечивающая выявление угроз, их перевод в измеримые риск-события, оценку влияния на риск-профиль региона и корректировку управленческих воздействий на основе повторного измерения.

В теории экономической безопасности существенное значение имеет переход от общего указания на угрозы к построению измеримого аналитического контура. Если угроза фиксирует потенциальный источник неблагоприятного воздействия, то механизм обеспечения безопасности должен определить, в какой форме это воздействие проявляется, какими показателями оно измеряется, при каких значениях переходит в небезопасную зону и какие экономические последствия формирует для региона. Без такого перехода перечень угроз остается описательным и не может быть использован для построения индекса, функции риска и системы мер реагирования [29; 31; 123; 124; 197].

В рамках ресурсно-функционального подхода исходным элементом механизма выступает не управленческое решение, а угроза воспроизводству человеческого капитала. Угроза указывает на источник возможного неблагоприятного воздействия: депопуляцию, рост заболеваемости, хронизацию заболеваний, снижение трудоспособности, ухудшение доступности медицинской помощи, кадрово-инфраструктурные ограничения, институциональную несогласованность. Однако сама по себе угроза еще не является измеримым риском. Для включения в механизм обеспечения региональной экономической безопасности она должна быть переведена в риск-событие [9; 49; 113; 116].

Для настоящего исследования принципиально важно разграничить угрозу и риск-событие. Угроза существует как возможность нарушения воспроизводства человеческого капитала; риск-событие возникает тогда, когда эта возможность получает измеримое проявление в показателях здоровья населения, доступности медицинской помощи, трудоспособности, занятости, налоговой базы или бюджетно-экономической нагрузки. Поэтому риск-событие является промежуточным звеном между общей угрозой и экономическим последствием, а его выделение позволяет перейти от декларативного описания неблагоприятных факторов к инструментальной диагностике риск-профиля региона [31; 109; 120; 197].

Риск-событие в настоящем исследовании понимается как измеримое проявление угрозы, фиксируемое через конкретный показатель или совокупность показателей. Например, угроза роста заболеваемости трудоспособного населения может проявляться в увеличении дней временной нетрудоспособности, росте доли хронических заболеваний, повышении инвалидизации, снижении продолжительности активной трудовой жизни. Только в такой форме угроза становится пригодной для мониторинга, сопоставления, нормирования и последующей оценки экономических последствий [19; 111; 136; 257].

Индикатор отражает количественную или качественную характеристику риск-события. Он необходим для того, чтобы риск воспроизводства человеческого капитала не оставался описательной категорией. В качестве индикаторов могут использоваться показатели состояния здоровья населения, доступности медицинской помощи, кадровой обеспеченности, территориальной доступности, временной нетрудоспособности, смертности в трудоспособном возрасте, миграционного оттока, производительности труда, налоговой базы и бюджетно-экономической нагрузки. При этом каждый индикатор должен быть связан не с ведомственным описанием системы здравоохранения, а с конкретным каналом влияния на человеческий капитал и экономическую устойчивость региона [132; 197; 258].

Пороговая зона фиксирует область небезопасного отклонения. Она не обязательно должна задаваться только жестким нормативом. В ряде случаев пороговая зона может определяться сравнением с динамикой региона, среднероссийским уровнем, группой сопоставимых субъектов Российской Федерации, стратегическим целевым значением или экспертно установленным диапазоном. Методологическое значение пороговой зоны состоит в том, что она позволяет отделить обычную вариативность показателя от состояния, требующего управленческого реагирования [29; 123; 124].

Использование пороговых зон позволяет избежать механического применения единых нормативов к различным субъектам Российской Федерации.

Для пространственно неоднородных регионов небезопасное отклонение может проявляться не только в превышении абсолютного норматива, но и в устойчивом ухудшении динамики, в отставании от сопоставимых территорий, в росте внутрирегиональной дифференциации или в расхождении между стратегическими целями и фактическими результатами. Поэтому пороговая зона в настоящем исследовании рассматривается как аналитическая область, в пределах которой показатель начинает сигнализировать о переходе отклонения в риск-событие [29; 123; 124; 258].

Экономическое последствие раскрывает, каким образом риск-событие связано с региональной экономической безопасностью. Для рисков воспроизводства человеческого капитала такими последствиями выступают потери рабочего времени, снижение производительности труда, сокращение фонда оплаты труда, уменьшение налоговых поступлений, рост бюджетно-экономической нагрузки, усиление миграционного оттока, ухудшение инвестиционной привлекательности и снижение экономической активности. Поэтому экономическое последствие является связующим элементом между социально-демографическим или медико-социальным отклонением и собственно экономической безопасностью региона [149; 218; 267; 290].

Мера реагирования завершает данную последовательность. Она должна быть направлена не только на устранение уже возникшего отклонения, но и на изменение траектории риска. В отношении рисков воспроизводства человеческого капитала такими мерами могут выступать развитие первичного звена медицинской помощи, профилактика, диспансерное наблюдение, маршрутизация пациентов, кадровые программы, цифровой мониторинг доступности помощи, настройка параметров территориальной программы ОМС, изменение стимулов участников, межведомственная координация с рынком труда, социальной защитой, транспортной инфраструктурой и образованием [76; 144; 150; 151; 171].

Для закрепления категориального аппарата механизма обеспечения региональной экономической безопасности целесообразно представить его основные элементы в систематизированном виде (таблица 2.1).

Таблица 2.1 — Категориальная структура механизма обеспечения региональной экономической безопасности через риски воспроизводства человеческого капитала

Элемент механизма	Содержание	Функция в исследовании
Угроза	Источник возможного неблагоприятного воздействия на воспроизводство человеческого капитала	Показывает, откуда возникает опасность для ресурсного потенциала региона
Риск-событие	Измеримое проявление угрозы	Переводит угрозу в наблюдаемую и сопоставимую форму
Индикатор	Количественная или качественная характеристика риск-события	Обеспечивает мониторинг, нормирование и сопоставление
Пороговая зона	Область небезопасного отклонения показателя	Отделяет допустимую вариативность от состояния, требующего реагирования
Экономическое последствие	Воздействие риск-события на трудовой потенциал, производительность, налоговую базу и бюджетно-экономическую устойчивость	Связывает социально-демографическое или медико-социальное отклонение с региональной экономической безопасностью
Мера реагирования	Действие, направленное на изменение траектории риска	Замыкает механизм через корректировку, повторное измерение и обратную связь

Источник: составлено автором.

Следовательно, механизм обеспечения региональной экономической безопасности через риски воспроизводства человеческого капитала представляет собой не линейный набор действий, а повторяющийся контур: выявление угрозы — фиксация риск-события — выбор индикатора — определение пороговой зоны — оценка экономического последствия — выбор меры реагирования — повторное измерение. Наличие обратной связи принципиально: если мера не меняет динамику риск-события или не снижает экономические последствия, механизм должен быть скорректирован [31; 116; 197; 261].

Обязательное медицинское страхование в данной конструкции не является самостоятельным финансовым механизмом исследования. Его значение состоит

в том, что оно задает институционально-экономические условия доступности медицинской помощи: распределение объемов, способы оплаты, тарифные решения, медико-экономический контроль, экспертизу качества, маршрутизацию и стимулы участников. Поэтому параметры ОМС включаются в механизм обеспечения региональной экономической безопасности только в той мере, в какой они связаны с доступностью, своевременностью и качеством медицинской помощи, а через них — с рисками воспроизводства человеческого капитала [144; 151; 171; 180].

Система здравоохранения также не выступает самостоятельным объектом региональной экономической безопасности. Она рассматривается как функциональная подсистема сохранения и восстановления человеческого капитала. Ее дисбалансы приобретают экономико-безопасностное значение тогда, когда переходят в измеримые риск-события: временную нетрудоспособность, инвалидизацию, запоздалое выявление заболеваний, рост предотвратимой смертности, снижение доступности помощи, кадрово-инфраструктурные ограничения и последующие экономические потери [242; 353].

В таком виде § 2.1 выполняет категориально-методологическую функцию для третьего научного результата диссертации: он задает не перечень угроз, а логику их перевода в риск-события, индикаторы [115], пороговые зоны, экономические последствия и меры реагирования. Благодаря этому последующая классификация в § 2.3 получает не описательный, а инструментальный характер и может быть использована для построения системы показателей, сводного индикатора рисков и функции интегрального риска [31; 123; 197].

Таким образом, § 2.1 задает категориальный каркас главы 2 и уточняет механизм обеспечения региональной экономической безопасности как риск-ориентированную систему, связывающую угрозы воспроизводству человеческого капитала с риск-событиями, индикаторами, пороговыми зонами, экономическими последствиями и мерами реагирования. В § 2.2 данная логика

должна быть представлена как модель механизма оценки и снижения рисков, включающая информационно-аналитический контур [130], контур институционально-экономического реагирования и обратную связь; в § 2.3 — развернута в классификацию угроз, риск-событий, индикаторов, пороговых зон, экономических последствий и мер реагирования [148]. В последующих главах эта конструкция получает инструментальное развитие через систему показателей и сводный индикатор рисков, функцию интегрального риска, стоимостную интерпретацию последствий и институционально-экономические меры реагирования.

## **2.2. Моделирование механизма оценки и снижения рисков региональной экономической безопасности**

Логика, сформированная в § 2.1, позволяет перейти от категориального разграничения угроз, риск-событий, индикаторов, пороговых зон, экономических последствий и мер реагирования к построению модели механизма оценки и снижения рисков региональной экономической безопасности [154]. Если в предыдущем параграфе были определены элементы механизма, то в настоящем параграфе раскрывается способ их системного соединения в воспроизводимый контур оценки, мониторинга, реагирования и корректировки [31; 116; 197].

Моделирование механизма оценки и снижения рисков региональной экономической безопасности должно исходить из того, что субъект Российской Федерации представляет собой сложную территориальную социально-экономическую систему. В ней демографические процессы, состояние здоровья населения, рынок труда, система здравоохранения, обязательное медицинское страхование, бюджетно-экономическая устойчивость, миграционная динамика, инфраструктурная доступность и экономическая активность связаны между собой не линейно, а через систему прямых, обратных и отложенных зависимостей [155]. Поэтому механизм оценки и снижения рисков

воспроизводства человеческого капитала не может ограничиваться фиксацией отдельных показателей [159]. Он должен раскрывать, каким образом частные отклонения переходят в риск-профиль региона и какие меры способны изменить траекторию такого перехода [49; 88; 116; 197].

Объектом моделирования в настоящем параграфе выступает риск-профиль региона, формируемый риск-событиями воспроизводства человеческого капитала. Под риск-профилем понимается совокупность измеримых отклонений, связанных с депопуляцией, ростом заболеваемости, хронизацией заболеваний, временной нетрудоспособностью, инвалидизацией, снижением трудоспособности, ухудшением доступности медицинской помощи, кадрово-инфраструктурными дефицитами, бюджетно-экономической нагрузкой, миграционным оттоком и институциональной несогласованностью. Риск-профиль отражает не только наличие неблагоприятных показателей, но и характер их взаимного усиления, каналы распространения и потенциальные экономические последствия [19; 136; 197; 257].

В отличие от общего механизма управления социально-экономическим развитием [163], механизм оценки и снижения рисков региональной экономической безопасности в настоящем исследовании имеет специальный объект — риски воспроизводства человеческого капитала [164; 165]. Это означает, что в центре моделирования находится не вся совокупность управленческих воздействий на региональную экономику, а та часть механизма, которая обеспечивает выявление угроз человеческому капиталу, их перевод в риск-события, измерение отклонений, определение пороговых зон, оценку экономических последствий и выбор мер реагирования [31; 49; 116; 197].

Субъектный состав механизма является многоуровневым. В него входят органы публичного управления субъекта Российской Федерации, органы управления здравоохранением, территориальный фонд обязательного медицинского страхования, страховые медицинские организации, медицинские организации, работодатели, институты социальной защиты, транспортной и цифровой инфраструктуры, а также население как носитель человеческого

капитала. Каждый из указанных субъектов включен в механизм не формально, а через определенную функцию: одни формируют правила и ресурсы, другие обеспечивают доступность медицинской помощи, третьи фиксируют данные и проводят контроль, четвертые несут экономические последствия в виде потерь труда, расходов, снижения выпуска, ухудшения качества жизни или миграционного оттока [144; 151; 171; 180].

Распределенность субъектов порождает ключевую методологическую проблему — несовпадение информации, полномочий, стимулов и ответственности. Органы публичного управления обладают нормативными и стратегическими полномочиями, но не всегда располагают оперативной информацией о реальной доступности медицинской помощи и фактических потерях трудоспособности. Территориальные фонды ОМС аккумулируют данные о финансировании, объемах, оплате и контроле медицинской помощи, однако не всегда видят полный социально-экономический эффект отклонений. Медицинские организации лучше информированы о кадровой, инфраструктурной и клинической ситуации, но могут действовать в логике локального выживания и сохранения финансовой устойчивости. Работодатели и население сталкиваются с последствиями ухудшения здоровья, временной нетрудоспособности и ограниченной доступности помощи, но их данные часто слабо интегрированы в управленческий контур [65; 77].

Именно поэтому информационная асимметрия является не второстепенной характеристикой, а одним из центральных ограничений механизма оценки и снижения рисков [173]. Если информация о риск-событиях фрагментирована, запаздывает, искажается или не сопоставляется между участниками, управленческое реагирование становится либо избыточно административным, либо запоздалым [178]. В таких условиях механизм может фиксировать уже возникшие последствия, но не предупреждать переход угроз в экономически значимые риск-события. Следовательно, моделирование должно включать специальный информационно-аналитический контур [295; 297; 299; 300; 323].

Информационно-аналитический контур механизма обеспечивает сбор, проверку, сопоставление и интерпретацию данных о риск-событиях воспроизводства человеческого капитала. Его содержание включает формирование системы показателей, выбор индикаторов, определение пороговых зон, нормирование данных, расчет частных индексов, построение сводного индикатора рисков и выявление динамики риск-профиля региона. Данный контур связывает § 2.2 с главой 3, где классификация угроз и риск-событий должна быть операционализирована через систему показателей и индексный инструментарий [29; 123; 124; 197; 258].

Информационно-аналитический контур выполняет три функции. Первая функция — диагностическая: он позволяет выявить риск-событие и определить его место в структуре риск-профиля региона [182]. Вторая функция — сопоставительная: он обеспечивает сравнение показателей в динамике, между территориями, с нормативами, пороговыми зонами и стратегическими ориентирами. Третья функция — прогностико-сценарная: он создает основание для оценки того, как изменение отдельных факторов может повлиять на интегральный риск региональной экономической безопасности.

Вторым элементом модели выступает контур институционально-экономического реагирования. Он включает правила, стимулы, процедуры и меры, направленные на изменение траектории риска [183]. В отношении рисков воспроизводства человеческого капитала такими мерами являются развитие первичного звена медицинской помощи, профилактика, диспансерное наблюдение, маршрутизация пациентов, кадровые программы, цифровой мониторинг доступности, настройка параметров территориальной программы ОМС, медико-экономический контроль, экспертиза качества, межведомственная координация с рынком труда, социальной защитой, транспортной инфраструктурой и образованием [144; 150; 151; 171; 180].

Принципиально важно, что контур институционально-экономического реагирования не сводится к финансированию медицинской помощи. Обязательное медицинское страхование в данной модели рассматривается как

институционально-экономический механизм обеспечения доступности медицинской помощи. Его значение состоит в том, что через правила распределения объемов, способы оплаты, тарифные решения, контроль, экспертизу качества, маршрутизацию и стимулы участников задаются условия, при которых система здравоохранения способна либо снижать, либо воспроизводить риск-события, связанные с ослаблением человеческого капитала [144; 151; 171; 180].

Система здравоохранения в модели не является самостоятельным объектом региональной экономической безопасности и не подменяет собой региональную социально-экономическую систему. Она включается в механизм как функциональная подсистема сохранения и восстановления человеческого капитала. Ее значение проявляется тогда, когда параметры доступности, качества, своевременности, кадровой обеспеченности и территориальной организации медицинской помощи влияют на вероятность временной нетрудоспособности, инвалидизации, хронизации заболеваний, преждевременной смертности и последующих экономических потерь [76; 242; 353].

Механизм оценки и снижения рисков не может быть эффективным без обратной связи [185]. Обратная связь обеспечивает повторное измерение состояния риск-событий после реализации мер реагирования. Если мера не меняет динамику индикатора, не выводит показатель из пороговой зоны, не снижает экономические последствия или не уменьшает вклад риск-события в общий риск-профиль региона, параметры механизма должны быть пересмотрены. В этом проявляется отличие предлагаемой модели от статической индикативной диагностики: оценка не завершается фиксацией отклонения, а становится основанием для корректировки правил, стимулов и управленческих решений [105; 261; 276].

Обратная связь имеет не только техническое, но и институциональное значение. Повторное измерение позволяет выявить, какие меры работают на снижение риска, а какие лишь формально воспроизводят управленческую

активность. Например, увеличение объемов медицинской помощи не обязательно снижает риск, если не приводит к раннему выявлению заболеваний, сокращению временной нетрудоспособности, снижению запущенных случаев или улучшению доступности помощи для территорий с наибольшей потребностью. Поэтому в модели оценивается не сама мера как управленческий факт, а ее влияние на риск-событие и экономические последствия.

Игровая логика в данной модели используется не как самостоятельная теория взаимодействия участников ОМС, а как способ объяснения несовпадения стимулов, информации и результатов. Участники механизма обладают различными интересами: органы публичного управления ориентированы на достижение стратегических целей и снижение социально-экономических рисков; территориальный фонд ОМС — на обеспечение институционально-экономической сбалансированности территориальной программы, контроль объемов, качества и условий оплаты медицинской помощи; медицинские организации — на устойчивость деятельности, выполнение объемов и сохранение кадров; страховые медицинские организации — на контроль и экспертизу; работодатели — на сохранение трудоспособности работников; население — на доступность и качество помощи. При несовпадении стимулов возможно формальное выполнение показателей без реального снижения риск-событий [143; 299; 316; 323; 325].

В этом смысле механизм должен быть построен так, чтобы рациональное поведение участников не усиливало риск-профиль региона. Если выгоднее выполнять объемы без достижения результата, скрывать дефекты качества, минимизировать профилактическую работу, переносить будущие риски на последующие периоды или действовать исключительно в интересах локальной финансовой устойчивости, то механизм воспроизводит институциональные риск-события. Поэтому контур реагирования должен включать не только меры административного воздействия, но и настройку стимулов, прозрачность данных, контроль результатов, повторяемость взаимодействий и ответственность за последствия [299; 316; 323; 325].

Повторяемость взаимодействий особенно значима для региональной экономической безопасности. Большинство риск-событий воспроизводства человеческого капитала формируется не одномоментно. Кадровые дефициты, территориальная недоступность помощи, рост хронических заболеваний, снижение профилактической активности, миграционный отток и институциональная несогласованность накапливаются во времени. Поэтому механизм должен иметь не краткосрочный, а межвременной характер. Решение, рациональное в одном бюджетном или отчетном периоде, может усиливать долгосрочный риск, если оно снижает профилактическую активность, ухудшает кадровую устойчивость, откладывает инфраструктурные решения или закрепляет неэффективные стимулы [280; 289; 311; 332].

С учетом изложенного механизм оценки и снижения рисков региональной экономической безопасности может быть представлен как система взаимосвязанных элементов – формула (2.1):

$$M = \{O, S, I, T, E, R, F\}, \quad (2.1)$$

где  $M$  — механизм оценки и снижения рисков региональной экономической безопасности;

$O$  — объект механизма, то есть риск-профиль региона, формируемый риск-событиями воспроизводства человеческого капитала;

$S$  — субъекты механизма: органы публичного управления, органы управления здравоохранением, территориальный фонд ОМС, страховые медицинские организации, медицинские организации, работодатели и иные участники;

$I$  — индикаторы риск-событий, позволяющие измерять отклонения;

$T$  — пороговые зоны, фиксирующие область небезопасного состояния;

$E$  — экономические последствия риск-событий;

$R$  — меры реагирования, направленные на изменение траектории риска;

F — обратная связь, обеспечивающая повторное измерение и корректировку механизма.

Данная запись не является расчетной формулой интегрального риска и не подменяет собой индексный или эконометрический аппарат. Ее назначение состоит в структурном представлении состава механизма и логики связи между его элементами. Расчетная операционализация модели осуществляется в последующих главах: в главе 3 элементы I и T раскрываются через систему показателей, нормирование, пороговые зоны и сводный индикатор рисков; в главе 4 элементы E и O получают развитие через функцию интегрального риска и стоимостную интерпретацию экономических последствий; в главе 5 элементы R и F раскрываются через институционально-экономические меры реагирования, настройку стимулов участников и повторное измерение результата.

Содержательно механизм может быть представлен как последовательность взаимосвязанных действий. На первом этапе выявляется угроза воспроизводству человеческого капитала. На втором этапе она переводится в риск-событие. На третьем этапе риск-событие закрепляется за индикатором. На четвертом этапе определяется пороговая зона. На пятом этапе устанавливается экономическое последствие. На шестом этапе выбирается мера реагирования. На седьмом этапе проводится повторное измерение, позволяющее оценить, изменилась ли траектория риска. При отсутствии эффекта механизм возвращается к этапу корректировки индикаторов, пороговых зон, мер и стимулов.

Для наглядного закрепления модели целесообразно представить ее в систематизированном виде (таблица 2.2).

Таблица 2.2 — Структурно-логическая модель механизма оценки и снижения рисков региональной экономической безопасности

Элемент модели	Содержание	Роль в механизме
О — объект	Риск-профиль региона, формируемый риск-событиями воспроизводства человеческого капитала	Определяет, что именно подлежит оценке и снижению
S — субъекты	Органы публичного управления, органы управления здравоохранением, ТФОМС, СМО, медицинские организации, работодатели, население	Формируют правила, данные, меры, стимулы и результаты
I — индикаторы	Показатели здоровья, доступности помощи, кадров, инфраструктуры, труда, бюджета, миграции, экономической активности	Переводят риск-события в измеряемую форму
T — пороговые зоны	Нормативные, сравнительные, динамические или экспертные границы небезопасного отклонения	Отделяют допустимую вариативность от состояния реагирования
E — экономические последствия	Потери рабочего времени, снижение производительности, сокращение налоговой базы, рост бюджетно-экономической нагрузки, миграционный отток	Связывают риск-событие с региональной экономической безопасностью
R — меры реагирования	Профилактика, маршрутизация, кадровые решения, цифровой мониторинг, настройка параметров ОМС, межведомственная координация	Изменяют траекторию риска
F — обратная связь	Повторное измерение, оценка эффекта, корректировка правил, стимулов, индикаторов и мер	Обеспечивает адаптивность механизма

Источник: составлено автором.

Предложенная модель позволяет избежать двух методологических крайностей. Первая крайность состоит в сведении региональной экономической безопасности к набору контрольных показателей без объяснения причин их

изменения. Вторая крайность связана с подменой оценки рисков воспроизводства человеческого капитала анализом финансирования системы здравоохранения или ОМС. В предлагаемой модели показатели, правила, стимулы и меры имеют значение постольку, поскольку они позволяют выявить риск-событие, оценить его экономические последствия и изменить траекторию риска [31; 116; 197].

Информационно-аналитический контур и контур институционально-экономического реагирования должны быть согласованы между собой. Если индикаторы не связаны с возможными мерами, мониторинг становится формальным [61]. Если меры не опираются на индикаторы, реагирование теряет доказательную основу. Если экономические последствия не интерпретируются, риск-события остаются в социальной или ведомственной плоскости. Поэтому модель механизма должна обеспечивать сквозную связь между данными, риском, последствием и управленческим решением [105; 261; 276].

Важное значение имеет также разграничение уровней реагирования. Часть мер может быть реализована внутри системы здравоохранения: профилактика, диспансеризация, маршрутизация, кадровые решения, цифровое сопровождение, повышение качества медицинской помощи. Часть мер связана с параметрами ОМС: распределением объемов помощи, оплатой, контролем, экспертизой, настройкой стимулов и прозрачностью данных [69]. Третья группа мер выходит за пределы системы здравоохранения и требует межведомственного взаимодействия: развитие транспортной доступности, социальной поддержки, рынка труда, условий проживания и удержания кадров. Такое разграничение позволяет рассматривать механизм снижения рисков воспроизводства человеческого капитала как межсекторный, а не узковедомственный [76; 144; 150; 151; 171].

Тем самым § 2.2 выполняет промежуточную методологическую функцию между категориальным аппаратом § 2.1 и классификацией § 2.3: он показывает, каким образом угроза, риск-событие, индикатор, пороговая зона, экономическое последствие и мера реагирования соединяются в воспроизводимый механизм

оценки и снижения рисков. Это обеспечивает инструментальную основу третьего научного результата диссертации [31; 123; 197].

Таким образом, моделирование механизма оценки и снижения рисков региональной экономической безопасности позволяет преобразовать категориальную цепочку, сформированную в § 2.1, в структурно-логическую модель. Ее объектом является риск-профиль региона; субъектами — участники, формирующие данные, правила, меры и стимулы; инструментами — индикаторы, пороговые зоны, оценка экономических последствий и меры реагирования; условием работоспособности — обратная связь. На этой основе становится возможным перейти к § 2.3, где указанная модель должна быть развернута в классификацию угроз, риск-событий, индикаторов, пороговых зон, экономических последствий и мер реагирования, связанных с воспроизводством человеческого капитала [31; 105; 116; 261; 276].

### **2.3. Классификация угроз, риск-событий, индикаторов, пороговых зон, экономических последствий и мер реагирования в системе воспроизводства человеческого капитала**

Логика, сформированная в § 2.1 и § 2.2, требует перехода от общей модели механизма оценки и снижения рисков к классификационной матрице риск-событий. Если в § 2.1 были разведены категории угрозы, риск-события, индикатора, пороговой зоны, экономического последствия и меры реагирования, а в § 2.2 показано их соединение в структурно-логическую модель механизма [81], то настоящий параграф раскрывает, каким образом указанная модель используется для систематизации рисков воспроизводства человеческого капитала в системе региональной экономической безопасности [31; 116; 197].

Классификация риск-событий необходима для преодоления двух методологических ограничений. Первое связано со смешением угроз и рисков, когда любое неблагоприятное обстоятельство обозначается как риск без выделения его измеримого проявления. Второе возникает при ведомственном

описании системы здравоохранения и обязательного медицинского страхования, когда показатели медицинской помощи рассматриваются сами по себе, без раскрытия их связи с человеческим капиталом, трудоспособностью, бюджетно-экономической нагрузкой, миграционной устойчивостью и интегральным риск-профилем региона [31; 123; 124; 197].

В настоящем исследовании угроза понимается как источник возможного неблагоприятного воздействия на воспроизводство человеческого капитала. Риск-событие представляет собой измеримое проявление угрозы. Индикатор фиксирует количественную или качественную характеристику риск-события. Пороговая зона определяет область небезопасного отклонения, при которой показатель требует реагирования [94]. Экономическое последствие раскрывает, каким образом риск-событие связано с региональной экономической безопасностью. Мера реагирования направлена на изменение траектории риска и снижение вероятности его дальнейшего накопления [31; 109; 120; 197].

Основанием классификации выступает не принадлежность показателя к системе здравоохранения, ОМС, рынку труда или бюджетной системе, а канал трансформации нарушения воспроизводства человеческого капитала в риск-профиль региона. В связи с этим выделяются семь групп риск-событий: демографико-воспроизводственные, трудовые, медико-социальные, кадрово-инфраструктурные, бюджетно-экономические, миграционные и институционально-экономические [63]. Эти группы не изолированы друг от друга: одно риск-событие может одновременно иметь медико-социальное, трудовое, бюджетно-экономическое и миграционное значение. Поэтому классификация строится как матрица, позволяющая связать источник угрозы, измеримое проявление, индикатор, пороговую зону, экономическое последствие и меру реагирования [19; 136; 144; 197].

Кадрово-инфраструктурные риск-события связаны с ограничением способности системы здравоохранения выполнять функцию сохранения и восстановления человеческого капитала. Их источниками выступают дефицит врачей и среднего медицинского персонала, высокая нагрузка на специалистов,

износ материально-технической базы, территориальная разобщенность медицинской сети, недостаток первичного звена, ограниченность транспортной доступности и цифровой инфраструктуры [97]. Эти отклонения приобретают значение региональной экономической безопасности тогда, когда снижают доступность медицинской помощи, увеличивают сроки ожидания, повышают вероятность запоздалого выявления заболеваний, временной нетрудоспособности и утраты трудового потенциала [67; 150; 242; 243].

Демографико-воспроизводственные и медико-социальные риск-события отражают ухудшение здоровья населения и нарушение условий воспроизводства человеческого капитала [185]. К ним относятся рост предотвратимой смертности, снижение ожидаемой продолжительности жизни, рост заболеваемости в трудоспособных возрастах, увеличение инвалидизации, недостаточная результативность профилактики, диспансеризации и раннего выявления заболеваний [64]. Их экономическое значение проявляется через сокращение периода активного участия населения в экономической жизни региона, снижение производительности, увеличение затрат на лечение осложнений и рост социальной нагрузки [138; 257; 353].

Бюджетно-экономические риск-события отражают не самостоятельную финансовую проблематику ОМС, а ситуации, при которых ресурсные и институциональные дисбалансы доступности медицинской помощи увеличивают бюджетно-экономическую нагрузку на субъект Российской Федерации, ограничивают устойчивость медицинских организаций и снижают способность системы предупреждать медико-социальные отклонения [186]. К данной группе относятся несоответствие параметров территориальной программы фактической потребности населения, рост кредиторской задолженности медицинских организаций, кассовые разрывы, ограниченность инвестиционных расходов, а также перераспределение ресурсов в ущерб профилактике, первичному звену и долгосрочному снижению риск-событий [144; 151; 171; 180].

Институционально-экономические риск-события возникают вследствие рассогласования целей, правил, стимулов и информации между участниками [98]. В системе обеспечения доступности медицинской помощи такие отклонения проявляются через конфликт целей «объем — качество — своевременность — результат», информационную асимметрию, недостаточную прозрачность данных, ориентацию на формальное выполнение показателей, слабую межведомственную координацию и повторяемость управленческих сбоев [333]. Их значение состоит в том, что даже при наличии ресурсов и нормативных обязательств система может воспроизводить риск-события, если правила и стимулы участников не направлены на снижение рисков воспроизводства человеческого капитала [143; 171; 180; 299].

Миграционные риск-события связаны с ухудшением привлекательности территории для проживания и трудовой деятельности. Снижение доступности медицинской помощи, рост территориальных различий в качестве жизни, кадровые ограничения и медико-социальные отклонения способны усиливать миграционный отток, особенно среди трудоспособного населения и квалифицированных работников [99]. В таком случае нарушение доступности медицинской помощи получает пространственное выражение: регион теряет трудовой потенциал, налоговую базу и инвестиционную привлекательность [19; 199; 224].

Трудовые риск-события формируются при переходе нарушений здоровья населения и доступности медицинской помощи в потери рабочего времени, снижение трудоспособности, инвалидизацию, уменьшение производительности и рост издержек работодателей [187]. Эта группа имеет сквозной характер: она соединяет демографико-воспроизводственные, медико-социальные и кадрово-инфраструктурные отклонения с экономической активностью предприятий, фондом оплаты труда, налоговыми поступлениями и устойчивостью рынка труда [218; 267; 290; 335].

Для обеспечения операциональной связи между теоретической моделью и дальнейшим инструментарием оценки классификация представлена в виде

матрицы. Она сохраняет прежнюю логику реестра риск-событий, но уточняет его содержание в соответствии с новой методологической рамкой исследования [31; 116; 197; 258].

Таблица 2.3 — Классификационная матрица угроз, риск-событий, индикаторов, пороговых зон, экономических последствий и мер реагирования

№ п/п	Группа риск-событий	Элемент матрицы	Содержание
1	<b>Кадрово-инфраструктурные</b>	Краткая характеристика	Рост кадрового дефицита, снижение устойчивости оказания медицинской помощи
		Угроза	Дефицит кадров первичного звена и узких специалистов
		Риск-событие	Рост кадрового дефицита, снижение устойчивости оказания медицинской помощи
		Индикаторы	Обеспеченность врачами и средним медицинским персоналом; коэффициент совместительства; доля вакансий; нагрузка на врача
		Пороговая зона	Устойчивая нехватка кадров, рост нагрузки, превышение допустимой территориальной или функциональной нагрузки на специалиста
		Экономическое последствие	Потери рабочего времени, снижение производительности, рост миграционного оттока, увеличение социальной нагрузки
		Мера реагирования	Кадровые программы, целевая подготовка, удержание специалистов, изменение стимулов оплаты, развитие первичного звена
		Дальнейшая операционализация	Глава 3 — кадрово-инфраструктурные показатели; глава 5 — стимулы участников и кадровая устойчивость
2	<b>Кадрово-инфраструктурные / миграционные</b>	Краткая характеристика	Снижение территориальной доступности медицинской помощи
		Угроза	Территориальная разобщенность медицинской сети и снижение доступности первичной помощи
		Риск-событие	Снижение территориальной доступности медицинской помощи
		Индикаторы	Средняя удаленность; время доезда; доля населения вне нормативов доступности; обеспеченность ФАПами и амбулаториями

Продолжение таблицы 2.3.

		Пороговая зона	Превышение нормативов доступности, устойчивое увеличение времени ожидания и времени доезда
		Экономическое последствие	Рост преждевременной смертности, ухудшение качества жизни, ускорение депопуляции, снижение привлекательности территории
		Мера реагирования	Развитие медицинской сети, мобильные формы помощи, телемедицинское сопровождение, транспортная связанность
		Дальнейшая операционализация	Глава 3 — показатели доступности; глава 4 — последствия запоздалого лечения; глава 5 — межведомственные меры
3	<b>Демографико-воспроизводственные / медико-социальные</b>	Краткая характеристика	Рост смертности от предотвратимых причин и потерь трудового потенциала
		Угроза	Рост предотвратимой смертности и ухудшение здоровья трудоспособного населения
		Риск-событие	Рост смертности от предотвратимых причин и потерь трудового потенциала
		Индикаторы	Смертность в трудоспособном возрасте; смертность от болезней системы кровообращения и новообразований; ожидаемая продолжительность жизни; потери лет жизни
		Пороговая зона	Устойчивая отрицательная динамика смертности и продолжительности жизни, превышение сопоставимых региональных уровней
		Экономическое последствие	Сокращение трудового потенциала, снижение налоговой базы, ухудшение воспроизводственной устойчивости региона
		Мера реагирования	Профилактика, раннее выявление, маршрутизация, диспансерное наблюдение, межведомственные меры сбережения населения
		Дальнейшая операционализация	Глава 3 — показатели здоровья; глава 4 — стоимостная интерпретация потерь; глава 5 — меры снижения риска
4	<b>Медико-социальные</b>	Краткая характеристика	Низкая результативность диспансеризации и раннего выявления

## Продолжение таблицы 2.3

		Угроза	Недостаточная профилактика и позднее выявление заболеваний
		Риск-событие	Низкая результативность диспансеризации и раннего выявления
		Индикаторы	Охват диспансеризацией; доля раннего выявления; повторные госпитализации; доля запущенных случаев; охват диспансерным наблюдением
		Пороговая зона	Снижение охвата профилактикой, рост запущенных случаев, увеличение повторных госпитализаций
		Экономическое последствие	Рост затрат на лечение осложнений, увеличение временной нетрудоспособности, снижение эффективности расходов
		Мера реагирования	Управление профилактическими программами, контроль качества данных, клинический аудит, маршрутизация пациентов
		Дальнейшая операционализация	Глава 3 — показатели профилактики и качества; глава 4 — оценка последствий хронизации; глава 5 — настройка стимулов
5	<b>Бюджетно-экономические</b>	Краткая характеристика	Возникновение дисбаланса между потребностью, объемами помощи и ресурсным обеспечением
		Угроза	Несоответствие параметров территориальной программы фактической потребности населения
		Риск-событие	Возникновение дисбаланса между потребностью, объемами помощи и ресурсным обеспечением
		Индикаторы	Дефицит территориальной программы; соотношение тарифа и фактических затрат; доля дополнительных трансфертов; кассовые разрывы
		Пороговая зона	Устойчивое отклонение фактической потребности от параметров ресурсного обеспечения, рост вынужденных расходов
		Экономическое последствие	Рост задолженности, снижение доступности помощи, вытеснение расходов развития, увеличение бюджетно-экономической нагрузки

## Продолжение таблицы 2.3

		Мера реагирования	Корректировка территориальной программы, риск-ориентированное планирование, межведомственное согласование ресурсов
		Дальнейшая операционализация	Глава 4 — экономические последствия; глава 5 — институционально-экономическая настройка ОМС
6	<b>Бюджетно-экономические</b>	Краткая характеристика	Рост кредиторской задолженности и риск потери финансово-организационной устойчивости медицинских организаций
		Угроза	Рост обязательств медицинских организаций при ограниченных ресурсах
		Риск-событие	Рост кредиторской задолженности и риск потери финансово-организационной устойчивости медицинских организаций
		Индикаторы	Кредиторская задолженность; доля просроченной задолженности; коэффициенты ликвидности; структура расходов
		Пороговая зона	Устойчивый рост задолженности, снижение платежеспособности, превышение безопасного уровня обязательств
		Экономическое последствие	Срыв оказания медицинской помощи, рост социальной напряженности, снижение доступности и качества помощи
		Мера реагирования	Финансовое оздоровление, изменение структуры тарифа, контроль закупок, приоритизация профилактических расходов
		Дальнейшая операционализация	Глава 5 — институциональные противоречия и меры реагирования
7	<b>Институционально-экономические</b>	Краткая характеристика	Ориентация участников на объем помощи без достаточной связи с результатом
		Угроза	Рассогласование стимулов оплаты, качества и результата
		Риск-событие	Ориентация участников на объем помощи без достаточной связи с результатом
		Индикаторы	Структура оплаты; доля случаев с санкциями; показатели качества; повторные обращения; повторные госпитализации

## Продолжение таблицы 2.3

		Пороговая зона	Рост повторных обращений и дефектов качества при формальном выполнении объемов
		Экономическое последствие	Рост неэффективных расходов, снижение отдачи на ресурсное обеспечение, сохранение риск-событий
		Мера реагирования	Переход к оплате с учетом результата, клинические индикаторы, контракты, медико-экономический контроль
		Дальнейшая операционализация	Глава 5 — модель трансформации стимулов участников ОМС
8	<b>Институционально-экономические</b>	Краткая характеристика	Ошибки мониторинга, планирования и оценки риск-событий
		Угроза	Информационная асимметрия между участниками и низкое качество данных
		Риск-событие	Ошибки мониторинга, планирования и оценки риск-событий
		Индикаторы	Доля расхождений в данных; полнота реестров; частота корректировок; задержки отчетности; результаты контроля
		Пороговая зона	Устойчивая несопоставимость данных, задержки и повторяющиеся ошибки планирования
		Экономическое последствие	Неверная оценка рисков, запаздывающее реагирование, управленческие сбои
		Мера реагирования	Цифровизация, единые справочники, аудит данных, интеграция информационных потоков
		Дальнейшая операционализация	Глава 3 — качество данных; глава 5 — цифровой контроль и обратная связь
9	<b>Миграционные</b>	Краткая характеристика	Рост миграционного оттока и депопуляции вследствие снижения доступности медицинской помощи и качества жизни
		Угроза	Снижение качества жизни и доступности базовых услуг
		Риск-событие	Рост миграционного оттока и депопуляции вследствие снижения доступности медицинской помощи и качества жизни

## Продолжение таблицы 2.3

		Индикаторы	Миграционное сальдо; отток трудоспособного населения; оценки доступности медицинской помощи; удовлетворенность качеством жизни
		Пороговая зона	Устойчивое отрицательное миграционное сальдо, отток трудоспособных возрастов, ухудшение оценок доступности
		Экономическое последствие	Сокращение трудовых ресурсов, падение спроса, снижение налоговой базы и инвестиционной привлекательности
		Мера реагирования	Совместные меры здравоохранения, занятости, жилищной политики, транспорта и социальной инфраструктуры
		Дальнейшая операционализация	Глава 3 — миграционные и социально-экономические показатели; глава 4 — последствия оттока
10	<b>Интегральные</b>	Краткая характеристика	Переход риск-профиля региона в небезопасную зону
		Угроза	Накопление взаимосвязанных риск-событий выше безопасного уровня
		Риск-событие	Переход риск-профиля региона в небезопасную зону
		Индикаторы	Сводный индикатор рисков; частные индексы по блокам; функция интегрального риска; динамика риск-событий
		Пороговая зона	Превышение пороговой зоны интегрального риска, устойчивое ухудшение нескольких блоков одновременно
		Экономическое последствие	Снижение устойчивости региональной социально-экономической системы, рост вероятности кризисного сценария
		Мера реагирования	Риск-ориентированное управление, сценарное планирование, корректировка механизма, межведомственная координация
		Дальнейшая операционализация	Глава 3 — сводный индикатор; глава 4 — функция интегрального риска; глава 5 — меры снижения риска

Источник: составлено автором.

Показатели уровня жизни в настоящем исследовании используются не как самостоятельный предмет анализа, а как вспомогательная характеристика

условий экономической реализации человеческого капитала и социальной устойчивости территории [8; 23; 224].

Классификационная матрица выполняет функцию методологического реестра риск-событий, который обеспечивает переход от теоретической модели механизма к инструментальному аппарату последующих глав. В главе 3 она задает состав показателей и структуру блоков сводного индикатора рисков. В главе 4 она определяет направления стоимостной интерпретации экономических последствий. В главе 5 она формирует основу для разработки институционально-экономических мер реагирования, включая настройку стимулов участников обязательного медицинского страхования [31; 116; 197].

В отличие от перечня угроз, классификационная матрица позволяет фиксировать не только источник неблагоприятного воздействия, но и его измеримое проявление, пороговую зону, экономическое последствие и возможную меру реагирования [189]. Это имеет принципиальное значение для дальнейшей операционализации: показатель включается в систему оценки не потому, что относится к системе здравоохранения или ОМС, а потому, что отражает конкретное риск-событие воспроизводства человеческого капитала и имеет прослеживаемое значение для региональной экономической безопасности [31; 123; 124; 197].

Отдельное значение имеет связь риск-событий воспроизводства человеческого капитала с устойчивостью хозяйствующих субъектов региона [192]. Ухудшение здоровья населения [329], рост временной нетрудоспособности, кадровая нестабильность, инвалидизация, преждевременное выбытие работников из экономической активности и миграционный отток способны повышать операционные издержки предприятий, снижать устойчивость денежных потоков, ухудшать предсказуемость хозяйственной среды и увеличивать совокупную риск-нагрузку бизнеса [193]. В этом смысле состояние системы здравоохранения и параметры ОМС имеют не только демографико-воспроизводственное, трудовое и бюджетно-экономическое, но и стоимостное измерение: они опосредованно влияют на

условия сохранения и приращения стоимости предприятий, функционирующих на территории региона. Поэтому в последующих главах риск-события воспроизводства человеческого капитала должны рассматриваться не только через социально-демографические и бюджетно-экономические последствия, но и через параметры экономической активности предприятий, налоговой базы, инвестиционной привлекательности и стоимостную интерпретацию экономических последствий [21; 145; 259].

Расчетная апробация предложенного методического подхода выполнена на материалах Иркутской области за 2015–2025 гг. Использование регионального массива социально-экономических, демографических, медико-социальных, организационно-медицинских, институционально-финансовых и экономических данных позволило проверить пригодность выбранных показателей для отражения риск-событий воспроизводства человеческого капитала, их нормирования, агрегирования и перевода в сопоставимую диагностическую шкалу. В расчетный контур включены сведения по медицинским организациям, участвующим в территориальной программе обязательного медицинского страхования, данные системы ОМС, а также показатели действующих предприятий региона с годовой выручкой более 100 тыс. руб., сформированные на основе информационно-аналитической системы СПАРК-Интерфакс. Тем самым сводный индикатор рисков используется не как абстрактная расчетная конструкция, а как инструмент выявления блоков риск-профиля, требующих приоритетного аналитического и управленческого внимания.

Теоретико-методологический результат § 2.3 состоит в формировании классификации угроз, риск-событий, индикаторов, пороговых зон, экономических последствий и мер реагирования, раскрывающей механизм перехода нарушений воспроизводства человеческого капитала в риск-профиль региона. Данный результат подтверждает третий пункт научной новизны и третье положение, выносимое на защиту, а также создает основание для последующего построения системы показателей, сводного индикатора рисков,

функции интегрального риска и мер институционально-экономического реагирования.

### **Выводы по 2-й главе**

Проведенное во второй главе исследование позволило сформировать категориально-методологическое и модельное основание оценки, мониторинга и снижения рисков воспроизводства человеческого капитала в системе региональной экономической безопасности. Если первая глава раскрыла ресурсно-функциональную природу региональной экономической безопасности, место человеческого капитала в ресурсном потенциале субъекта Российской Федерации и роль системы здравоохранения как функциональной подсистемы его сохранения и восстановления, то вторая глава обеспечила переход от теоретического обоснования к инструментальной логике выявления, измерения и интерпретации риск-событий.

Уточнено содержание механизма обеспечения региональной экономической безопасности. В рамках настоящего исследования данный механизм раскрыт не как общий механизм управления региональным развитием, не как совокупность административных мер и не как самостоятельный механизм ресурсного обеспечения медицинской помощи, а как риск-ориентированная система выявления, оценки, интерпретации и снижения риск-событий, возникающих в процессе воспроизводства человеческого капитала. Тем самым механизм обеспечения региональной экономической безопасности получает предметную определенность: его исходным основанием выступает не управленческое решение само по себе, а угроза воспроизводству человеческого капитала, требующая перевода в измеримое риск-событие.

Обосновано разграничение угрозы, риск-события, индикатора, пороговой зоны, экономического последствия и меры реагирования. Угроза характеризует источник возможного неблагоприятного воздействия на воспроизводство человеческого капитала; риск-событие фиксирует измеримое проявление данной

угрозы; индикатор обеспечивает наблюдение и сопоставление; пороговая зона отделяет допустимую вариативность от небезопасного отклонения; экономическое последствие раскрывает значение риск-события для трудового потенциала, производительности, налоговой базы, бюджетно-экономической устойчивости и инвестиционной привлекательности региона; мера реагирования направлена на изменение траектории риска. Такое разграничение устраняет смешение угроз и рисков и переводит анализ региональной экономической безопасности из описательной в инструментальную плоскость.

Разработана структурно-логическая модель механизма оценки и снижения рисков региональной экономической безопасности:  $M = \{O, S, I, T, E, R, F\}$ , где  $O$  — объект механизма, то есть риск-профиль региона, формируемый риск-событиями воспроизводства человеческого капитала;  $S$  — субъекты механизма;  $I$  — индикаторы риск-событий;  $T$  — пороговые зоны;  $E$  — экономические последствия;  $R$  — меры реагирования;  $F$  — обратная связь. Данная модель не является расчетной формулой интегрального риска и не подменяет индексный либо эконометрический аппарат. Ее назначение состоит в структурном представлении состава механизма и логики связи между его элементами, которые в последующих главах получают операционализацию через систему показателей, сводный индикатор рисков, функцию интегрального риска и институционально-экономические меры реагирования.

Показано, что работоспособность механизма оценки и снижения рисков воспроизводства человеческого капитала обеспечивается единством трех контуров: информационно-аналитического, институционально-экономического и контура обратной связи. Информационно-аналитический контур обеспечивает сбор, сопоставление, нормирование и интерпретацию данных о риск-событиях. Институционально-экономический контур связывает выявленные отклонения с мерами реагирования, включая профилактику, маршрутизацию, кадровые решения, цифровой мониторинг, настройку параметров территориальной программы ОМС и межведомственную координацию. Обратная связь обеспечивает повторное измерение результата и корректировку механизма в

случае, если мера не снижает риск-событие, не выводит показатель из пороговой зоны или не уменьшает экономические последствия [233].

Установлено, что система здравоохранения и обязательное медицинское страхование включаются в механизм обеспечения региональной экономической безопасности не как самостоятельные объекты исследования и не как финансово-отраслевая конструкция. Система здравоохранения рассматривается как функциональная подсистема сохранения и восстановления человеческого капитала, а обязательное медицинское страхование — как институционально-экономический механизм обеспечения доступности медицинской помощи. Их значение проявляется в той мере, в какой доступность, качество, своевременность медицинской помощи, параметры оплаты, контроля, маршрутизации и стимулов участников способны снижать либо, при институциональной несогласованности, воспроизводить риск-события, связанные с ослаблением человеческого капитала [78].

Сформирована классификация угроз, риск-событий, индикаторов, пороговых зон, экономических последствий и мер реагирования в системе воспроизводства человеческого капитала. В составе классификации выделены демографико-воспроизводственные, трудовые, медико-социальные, кадрово-инфраструктурные, бюджетно-экономические, миграционные и институционально-экономические группы риск-событий. Такая классификация позволяет связать депопуляцию, рост заболеваемости, хронизацию заболеваний, временную нетрудоспособность, инвалидизацию, снижение доступности медицинской помощи, кадровые дефициты, институциональную несогласованность и миграционный отток с формированием риск-профиля региона.

Разработанная классификационная матрица выполняет функцию методологического реестра риск-событий. Ее значение состоит в том, что она фиксирует не только источник неблагоприятного воздействия, но и измеримое проявление угрозы, индикатор, пороговую зону, экономическое последствие, меру реагирования и направление дальнейшей операционализации. Благодаря

этому обеспечивается логическая связь главы 2 с последующими главами диссертации: в главе 3 матрица задает состав показателей и структуру блоков сводного индикатора рисков; в главе 4 — направления стоимостной интерпретации экономических последствий; в главе 5 — основу институционально-экономических мер реагирования, включая трансформацию стимулов участников обязательного медицинского страхования.

Доказано, что показатели здоровья населения, доступности медицинской помощи, кадрово-инфраструктурной устойчивости системы здравоохранения и параметров обязательного медицинского страхования включаются в методологию региональной экономической безопасности не по ведомственному признаку, а в силу их связи с риск-событиями воспроизводства человеческого капитала. Это позволяет избежать подмены предмета исследования экономикой здравоохранения или финансовыми механизмами ОМС и сохранить центральную логику диссертации: оценка, мониторинг и снижение рисков воспроизводства человеческого капитала как фактора региональной экономической безопасности.

Таким образом, во второй главе подтвержден третий научный результат диссертационного исследования: сформирована классификация угроз, риск-событий, индикаторов, пороговых зон, экономических последствий и мер реагирования в системе воспроизводства человеческого капитала. Данная классификация раскрывает механизм перехода нарушений воспроизводства человеческого капитала в риск-профиль региона и подтверждает третье положение, выносимое на защиту. Полученные результаты создают методологическую основу для разработки системы показателей, построения сводного индикатора рисков, моделирования функции интегрального риска, стоимостной интерпретации последствий риск-событий и последующей оценки эффекта мероприятий по снижению рисков.

## **ГЛАВА III. ИНДЕКСНЫЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОЦЕНКИ РИСКОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В СИСТЕМЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

### **3.1. Методический подход к построению сводного индикатора рисков региональной экономической безопасности**

Глава 3 развивает результаты, полученные во второй главе, где была сформирована категориальная и модельная основа перехода от угроз воспроизводству человеческого капитала к риск-событиям, индикаторам, пороговым зонам, экономическим последствиям и мерам реагирования. На данном этапе исследования указанная конструкция переводится в индексный инструментарий, позволяющий измерять риск-профиль региональной экономической безопасности в части воспроизводства человеческого капитала. В настоящем параграфе разрабатывается методический подход к построению сводного индикатора рисков региональной экономической безопасности [31; 116; 197].

В настоящем исследовании индексный инструментарий используется как расчетно-аналитический аппарат построения сводного индикатора рисков региональной экономической безопасности. Частные индексы применяются для нормирования и агрегирования показателей по отдельным блокам риск-событий воспроизводства человеческого капитала, тогда как сводный индикатор рисков выступает итоговой диагностической характеристикой риск-профиля региона. Такое разграничение позволяет сохранить индексную логику расчетов и одновременно закрепить сводный индикатор рисков как самостоятельный методический результат диссертационного исследования [29; 123; 124; 258].

Индексный инструментарий используется не для построения автономного рейтинга субъекта Российской Федерации и не для механического агрегирования разнородных показателей [219]. В условиях цифровизации экономики особое значение приобретает наблюдаемость, сопоставимость и воспроизводимость показателей экономической безопасности, что усиливает требования к отбору

индикаторов и их последующей агрегированной интерпретации [137]. Его назначение состоит в формировании измеримой системы оценки риск-событий, выделенных в § 2.3, через последовательность: риск-событие — индикатор — пороговая зона — нормированное значение — частный индекс — сводный индикатор рисков.

В этой логике показатели здоровья населения, доступности медицинской помощи [221], кадрово-инфраструктурной устойчивости системы здравоохранения, параметров обязательного медицинского страхования, рынка труда, бюджетно-экономической устойчивости и экономической активности предприятий рассматриваются как элементы единого аналитического контура. Каждый показатель включается в индексную модель не по ведомственному признаку, а постольку, поскольку отражает конкретное риск-событие воспроизводства человеческого капитала и позволяет оценить его вклад в риск-профиль региона [76; 144; 150; 171; 197].

Эмпирическая апробация индексного инструментария проводится на материалах Иркутской области. Использование данного субъекта Российской Федерации обусловлено сочетанием промышленно-ресурсной специализации [229], территориальной протяженности, неоднородности медицинской доступности, кадрово-инфраструктурных ограничений и значимости факторов воспроизводства человеческого капитала для устойчивости региональной социально-экономической системы [236]. Поэтому статистические таблицы, расчетные блоки и индексные процедуры главы 3 сохраняются в исследовании, но подчиняются новой методологической задаче: показать порядок перехода от классификации риск-событий к системе показателей, нормированию, частным индексам и сводному индикатору рисков региональной экономической безопасности [18; 19; 137].

Сводный индикатор рисков региональной экономической безопасности не тождественен традиционному интегральному индексу социально-экономического развития региона [237]. Его назначение состоит в агрегировании нормированных показателей, отражающих риск-события воспроизводства

человеческого капитала, их пороговые зоны и экономические последствия. Поэтому индексная модель строится не как механическая сумма разнородных макроэкономических индикаторов, а как инструмент перехода от классификации риск-событий к их количественной оценке, межвременной сопоставимости и последующему моделированию интегрального риска [123; 124; 197; 258].

Методическая логика построения сводного индикатора включает несколько последовательных этапов: формирование системы показателей по группам риск-событий; определение направления влияния каждого показателя на риск-профиль региона; установление пороговой зоны или порогового ориентира; нормирование показателей в сопоставимую шкалу; расчет частных индексов по блокам; агрегирование частных индексов в сводный индикатор рисков региональной экономической безопасности; интерпретацию полученного результата с учетом социально-экономической, демографической, инфраструктурной и институциональной специфики субъекта Российской Федерации [29; 123; 124; 258].

Эмпирическая апробация методического подхода осуществляется на материалах Иркутской области. На первом этапе используются базовые социально-экономические показатели, характеризующие общий контекст региональной устойчивости: динамику валового регионального продукта, инвестиционную активность, занятость, промышленное производство, бюджетно-экономические параметры и демографические ограничения. Данный расчетный контур сохраняется в исследовании как первичная демонстрация процедуры нормирования, порогового сопоставления и агрегирования показателей, однако он не исчерпывает содержание сводного индикатора рисков воспроизводства человеческого капитала [18; 137; 258].

Полученный на базовом расчетном контуре результат не должен трактоваться как завершенная оценка всей системы региональной экономической безопасности. Его функция состоит в фиксации исходного социально-экономического фона, на котором далее раскрываются специальные блоки рисков воспроизводства человеческого капитала: здоровье населения,

доступность медицинской помощи, кадрово-инфраструктурная устойчивость системы здравоохранения, параметры обязательного медицинского страхования, рынок труда, бюджетно-экономическая нагрузка и экономическая активность предприятий.

Такой подход позволяет сохранить преемственность с индикативными, пороговыми и индексными методиками оценки региональной экономической безопасности, но изменить их аналитическую функцию. Базовый индексный расчет по Иркутской области показывает исходное состояние социально-экономической устойчивости региона, тогда как последующее включение показателей здоровья населения, доступности медицинской помощи, кадрово-инфраструктурной устойчивости, параметров ОМС и экономической активности предприятий обеспечивает переход к оценке рисков воспроизводства человеческого капитала как самостоятельного аналитического блока региональной экономической безопасности [132; 197].

При разработке индексного инструментария использованы индикативный, пороговый, индексный и риск-ориентированный подходы к оценке региональной экономической безопасности. В настоящем исследовании они применяются не как самостоятельная методика общего рейтинга региона, а как основа для построения сводного индикатора рисков воспроизводства человеческого капитала [29; 31; 123; 124; 197].

Нормативные и стратегические документы в сфере экономической безопасности, стратегического планирования и социально-экономического развития используются как источник пороговых ориентиров и целевых значений, однако не подменяют авторскую методику оценки риск-событий воспроизводства человеческого капитала [188; 191; 194].

Традиционные индикативные и пороговые подходы к оценке региональной экономической безопасности используются в настоящем исследовании как методическая основа нормирования и сопоставления показателей. Вместе с тем они не определяют итоговую структуру авторского индекса, поскольку сводный индикатор рисков формируется через блоки риск-

событий воспроизводства человеческого капитала. Для Иркутской области указанные показатели выполняют функцию базового социально-экономического фона, на котором далее оцениваются специальные индикаторы здоровья населения, доступности медицинской помощи, кадрово-инфраструктурной устойчивости, параметров ОМС, рынка труда и экономической активности предприятий [29; 197].

В индикативных, пороговых и индексных подходах к оценке региональной экономической безопасности показатели традиционно группируются по производственно-экономическому, финансовому, инвестиционно-инновационному, социальному, демографическому и экологическому направлениям. Такая группировка сохраняет методическое значение для общей диагностики состояния субъекта Российской Федерации, поскольку позволяет установить базовые параметры экономического роста, бюджетной обеспеченности, инвестиционной активности, занятости, уровня жизни, демографической динамики и экологических ограничений [29; 30; 123; 124; 197]. Вместе с тем для целей настоящего исследования данная структура не может выступать итоговой, поскольку она преимущественно фиксирует состояние региона, но не раскрывает механизм формирования риск-событий воспроизводства человеческого капитала.

В связи с этим традиционные направления индикативной диагностики в диссертационном исследовании переподчиняются ресурсно-функциональной и риск-ориентированной логике. Показатели включаются в индексную модель не по формальному признаку принадлежности к макроэкономическому, финансовому, социальному или отраслевому блоку, а по способности отражать конкретные риск-события, выделенные в § 2.3. Такая перестройка позволяет перейти от описания общего состояния региона к оценке риск-профиля, формируемого через демографико-воспроизводственные, трудовые, медико-социальные, кадрово-инфраструктурные, бюджетно-экономические, миграционные и институционально-экономические отклонения [31; 116; 197].

Первый блок образуют демографико-воспроизводственные показатели. К ним относятся численность населения, естественный прирост или убыль, возрастная структура, доля населения трудоспособного возраста, миграционное сальдо и показатели демографической нагрузки. Данный блок отражает состояние воспроизводственной базы региона и позволяет оценить, в какой мере демографические изменения ослабляют ресурсный потенциал территории и формируют долгосрочные ограничения региональной экономической безопасности [19; 199; 200; 257].

Второй блок составляют медико-социальные показатели, характеризующие состояние здоровья населения и риски снижения трудоспособности. К ним относятся смертность в трудоспособном возрасте, ожидаемая продолжительность жизни, заболеваемость, инвалидизация, временная нетрудоспособность, распространенность хронических заболеваний, результативность профилактики и раннего выявления заболеваний. Эти показатели имеют значение для региональной экономической безопасности постольку, поскольку отражают вероятность утраты человеческим капиталом экономической реализуемости [150; 242; 243; 353].

Третий блок связан с доступностью медицинской помощи. Он включает показатели территориальной доступности, сроков ожидания, охвата первичной медико-санитарной помощью, диспансеризацией и диспансерным наблюдением, доступности амбулаторной, стационарной и специализированной помощи. Данный блок позволяет оценить риск запоздалого выявления заболеваний, хронизации, увеличения временной нетрудоспособности и роста последующих экономических потерь [67; 150; 242; 243].

Четвертый блок образуют кадрово-инфраструктурные показатели устойчивости системы здравоохранения. К ним относятся обеспеченность врачами и средним медицинским персоналом, коэффициент совместительства, нагрузка на медицинского работника, наличие вакансий, состояние медицинской инфраструктуры, обеспеченность первичным звеном, фельдшерско-акушерскими пунктами, амбулаториями и иными элементами медицинской сети.

Эти показатели характеризуют способность системы здравоохранения выполнять функцию сохранения и восстановления человеческого капитала [67; 223; 242].

Пятый блок связан с параметрами обязательного медицинского страхования как институционально-экономического механизма обеспечения доступности медицинской помощи. В него входят показатели объемов медицинской помощи, тарифных параметров, структуры оплаты, медико-экономического контроля, экспертизы качества, задолженности медицинских организаций, сбалансированности территориальной программы и соответствия ресурсного обеспечения фактической потребности населения. Данный блок не переводит исследование в плоскость финансов ОМС, а используется для оценки институционально-экономических условий снижения риск-событий воспроизводства человеческого капитала [144; 151; 171; 180].

Шестой блок составляют трудовые показатели: численность рабочей силы, занятость, безработица, фонд оплаты труда, производительность труда, страховые взносы, потери рабочего времени, а также показатели, характеризующие устойчивость участия населения в экономической активности. Этот блок связывает состояние человеческого капитала с функционированием рынка труда, налоговой базой и экономической активностью региона [218; 264; 267; 335].

Седьмой блок отражает бюджетно-экономические последствия риск-событий. В него входят показатели налоговой базы, бюджетной обеспеченности, расходов на социальную поддержку и лечение последствий заболеваний, долговой и расходной нагрузки, а также показатели, характеризующие способность региона финансировать меры, направленные на снижение риск-профиля. Его назначение состоит в том, чтобы показать, как риск-события воспроизводства человеческого капитала переходят в бюджетно-экономическую нагрузку субъекта Российской Федерации [144; 151; 181; 170].

Восьмой блок связан с экономической активностью предприятий. К нему относятся показатели чистых активов, выручки, прибыли, инвестиционной

активности, страховых взносов, устойчивости денежных потоков, занятости и производительности. Данный блок необходим для оценки того, как ухудшение здоровья населения, снижение трудоспособности, кадровая нестабильность и миграционный отток проявляются в деятельности хозяйствующих субъектов и в инвестиционной привлекательности региональной среды [21; 139; 145; 259].

Таким образом, система показателей сводного индикатора рисков строится как многоуровневая конструкция. Базовые социально-экономические показатели, используемые в традиционных методиках оценки региональной экономической безопасности, сохраняются как контекстный расчетный слой [296]. Однако итоговая индексная модель формируется через блоки, соответствующие риск-событиям воспроизводства человеческого капитала: демографико-воспроизводственный, медико-социальный, доступности медицинской помощи, кадрово-инфраструктурный, институционально-экономический блок ОМС, трудовой, бюджетно-экономический и блок экономической активности предприятий [31; 123; 197].

В базовом расчетном контуре используются показатели, характеризующие общий социально-экономический фон региона: темпы роста ВРП, ВРП на душу населения, инвестиционная активность, уровень безработицы, промышленное производство и прогнозная динамика ВРП. Эти показатели не исчерпывают риск-профиль региона и далее дополняются специальными индикаторами воспроизводства человеческого капитала.

Указанные показатели соответствуют традиционной индикативной логике региональной диагностики, но в настоящем исследовании выполняют функцию исходного расчетного слоя. Для оценки состояния экономической безопасности Иркутской области в исследованиях используется набор ключевых индикаторов, по которым выявляются «узкие места» региона [18; 137; 258].

При создании методики проводится нормирование и установка порогов. Для каждого показателя необходимо задать пороговое значение, которое считается «безопасным» или «допустимым». Размеры параметров: безработица  $\leq 6-8$  %, доля дотаций к доходам бюджета  $\leq 30$  %, темп роста ВРП  $\geq$

среднероссийского, инвестиции на душу населения  $\geq$  среднего по России порога, естественный прирост  $\geq 0$  или наблюдается слабый отток мигрантов, нормы по уровню загрязнения воздуха, воды [29; 123; 124].

Пороговые значения устанавливаются на основе федеральных методик Минэкономразвития и эмпирически, на основе среднероссийских и лучших региональных практик.

После этого фактические значения каждого показателя нормируются приведением к шкале 0–1 или 0–100 с учетом пороговых точек, и рассчитывается отклонение от “безопасного” уровня.

На следующем этапе нормированные значения сводятся в агрегированный показатель базового расчетного контура. Для первичной апробации используется взвешенная сумма нормированных показателей. Данная процедура соответствует общей логике построения композитных индексов, однако в настоящем исследовании она рассматривается как предварительный уровень индексной модели, подлежащий последующему расширению через специальные блоки рисков воспроизводства человеческого капитала [29; 123; 124; 197].

Формула базового расчетного контура имеет следующий вид – формула (3.1):

$$I_{\text{баз}} = \sum_{i=1}^n w_i \cdot Z_i, \quad (3.1)$$

где  $I_{\text{баз}}$  — агрегированный показатель базового расчетного контура социально-экономической устойчивости региона;

$w_i$  — вес  $i$ -го показателя;

$Z_i$  — нормированное значение  $i$ -го показателя.

При дальнейшем развитии методики указанная логика агрегирования используется для построения частных индексов по группам риск-событий и последующего формирования сводного индикатора рисков региональной экономической безопасности.

Применение индекса происходит на фоне следующих характеристик экономической безопасности региона Иркутской области.

Имеющиеся исследования социально-экономического развития Иркутской области позволяют рассматривать регион как территорию с выраженной промышленно-ресурсной специализацией, экологическими и инфраструктурными ограничениями, миграционными рисками и неоднородностью социально-экономического развития. Эти характеристики задают контекст для апробации индексного инструментария [18; 162; 224]. При мониторинге экономической безопасности Иркутская область классифицируется как регион со средним уровнем социально-экономического развития: она не относится к числу лидеров, но и не входит в группу территорий с выраженным отставанием. В докладе по социально-экономическому положению Иркутская область заняла 18-е место среди субъектов РФ по интегральному рейтингу с оценкой 58 баллов. В стратегии социально-экономического развития региона подчеркивается, что Иркутская область — один из лидеров Сибирского федерального округа по важнейшим макроэкономическим показателям (например, по ВРП).

В основу расчетов показателей индекса кладутся базовые статистические данные: ВРП, доходы населения, отрасли. В частности, они отражены в статистическом сборнике «Иркутская область в цифрах» и других источниках [222]. При исследовании рисков экономической безопасности субъектов малого и среднего предпринимательства Иркутской области выделяются конкретные риски для МСП региона — слабая институциональная поддержка, нестабильность внешних условий, нехватка финансовых ресурсов. Это сделано на основании исследований экономики региона [18; 162].

Таким образом, имеющиеся исследования дают основание при проведении анализа экономической безопасности Иркутской области выделить следующие слабые места региона: риск зависимости от внешних факторов - сбыт, цены на сырье, недостаточная диверсификация экономики – большая доля добывающей и сырьевой отраслей, социально-экономическое неравенство, риски миграции, экологические и ресурсные ограничения, с учетом экологической специфики региона [224].

Для апробации процедуры нормирования и агрегирования показателей в настоящем исследовании первоначально формируется базовый расчетный контур социально-экономической устойчивости Иркутской области. Его назначение состоит не в завершенной оценке рисков воспроизводства человеческого капитала, а в демонстрации исходного алгоритма индексной оценки: выбор показателей, установление пороговых ориентиров, нормирование фактических значений, агрегирование нормированных величин и интерпретация результата [29; 123; 258].

Такой подход сохраняет преемственность с индикативными, пороговыми и индексными методиками региональной экономической безопасности, в которых оценка строится через систему показателей и их сопоставление с нормативными, среднероссийскими, стратегическими или экспертно заданными ориентирами [197; 258]. Вместе с тем в логике настоящей диссертации базовый расчетный контур выполняет подготовительную функцию: он фиксирует исходный социально-экономический фон региона, после чего должен быть дополнен специальными блоками показателей здоровья населения, доступности медицинской помощи, кадрово-инфраструктурной устойчивости системы здравоохранения, параметров обязательного медицинского страхования, рынка труда, бюджетно-экономической нагрузки и экономической активности предприятий.

В качестве первичной апробации используются показатели, отражающие общий социально-экономический контекст Иркутской области: темп роста ВРП, ВРП на душу населения, инвестиционная активность, уровень безработицы, индекс промышленного производства и прогноз роста ВРП. Указанные показатели характеризуют не весь риск-профиль региона, а его базовый расчетный слой, необходимый для последующего расширения индексной модели показателями риск-событий воспроизводства человеческого капитала [137; 258].

Первичная апробация базового расчетного контура. Для расчета используются 5 показателей и их критические значения: темп роста ВРП,

лимитируемое значение  $\geq 3\%$ , безработица, лимитируемое значение  $\leq 7\%$ , доля дотаций в доходах бюджета, нормируемое значение  $\leq 30\%$ , инвестиции на душу населения, естественный прирост населения, значение  $\geq 0$ .

В расчеты закладываются следующие значения - таблица 3.1:

Таблица 3.1 - Показатели первичного расчетного контура базовой социально-экономической устойчивости региона

Показатель	Текущее значение показателя, закладываемое в расчеты	Нормируемое значение	Расчет норматива для показателя
Темп роста ВРП	2,50%	3%	$2,5/3 = 0,833$
Безработица	8%	7%	Продельвается расчет $(7 - 8)/7 = -0,143$ , результат которого преобразуется в шкалу
Доля дотаций	35%	30%	$(30/35) = 0,857$
Инвестиции, руб./жителя	50 тыс. руб.	60 тыс. руб.	$50/60 = 0,833$
Естественный прирост населения	-1 %	0	считаем 0 (либо шкала)

Источник: расчеты автора

Расчет индекса по Иркутской области проводится по показателям за 2023 – 2025 годы. Исходные данные – таблица 3.2.

Для апробации базового расчетного контура на материалах Иркутской области состав показателей расширен до шести индикаторов: темп роста ВРП, ВРП на душу населения, рост инвестиций, уровень безработицы, индекс промышленного производства и прогнозная динамика ВРП.

Таблица 3.2 - Исходные данные Иркутской области для апробации базового расчетного контура индексной оценки

Показатель	Значение
ВРП (в текущих ценах)	2 539,38 млрд руб.
ВРП на душу населения	1 086,39 тыс. руб.
Темпы роста ВРП	прирост +8,17 %
Инвестиции в основной капитал	998,76 млрд руб. (прирост 9,73 %)
Уровень безработицы	3,00%
Численность рабочей силы	1 138,0 тыс. человек
Сводный индикатор промышленного производства	97%
Прогноз ВРП	2 882,4 млрд руб.

Источник: расчеты автора

Показатели, закладываемые в расчет и их нормативы приведены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Пороговые ориентиры показателей базового расчетного контура

Показатель	Норматив
Темп роста ВРП	$\geq 4,0 \%$
ВРП на душу населения	$\geq 1\,200$ тыс. руб.
Инвестиции (средний ежегодный рост)	$\geq 6 \%$
Уровень безработицы	$\leq 5,0 \%$
Индекс промышленного производства	$\geq 100 \%$
Прогноз роста ВРП	$\geq 3,0 \%$

Источник: расчеты автора

Нормирование проводится приведением показателей к шкале от 0 до 1.

При нормировании используется отношение фактического значения к нормируемому. При этом если фактическое значение показателя более нормированного, то принимается значение единицы.

В случае, когда меньшее значение свидетельствует о лучшем результате, для показателя безработица, используется обратный алгоритм расчетов. В таблице 3.4 представлены результаты вычислений по описанному алгоритму.

Таблица 3.4 - Нормирование показателей базового расчетного контура по шкале от 0 до 1

Показатель	Значение	Нормированное значение для подстановки в формулу
Темп роста ВРП	8,17%	1
ВРП на душу населения	1 086,39 тыс. руб.	0,905
Рост инвестиций	9,73%	1
Уровень безработицы	3,00%	1
Индекс промышленного производства	97%	0,97
Прогноз роста ВРП	2,80%	0,933

Источник: расчеты автора

При равных весах шести показателей агрегированное значение базового расчетного контура Иркутской области составляет:

$$I_{\text{баз}} = 0,1667 \times (1 + 0,905 + 1 + 1 + 0,97 + 0,933) = 0,8013.$$

Методологически важно подчеркнуть, что значение 0,8013 не является завершенной оценкой всей региональной экономической безопасности и не может рассматриваться как итоговый сводный индикатор рисков воспроизводства человеческого капитала. Оно характеризует только базовый социально-экономический фон, на котором далее должны оцениваться специальные риск-события: демографико-воспроизводственные, медико-социальные, трудовые, кадрово-инфраструктурные, бюджетно-экономические, миграционные и институционально-экономические. Значение 0,8013 характеризует базовый социально-экономический контур апробации процедуры порогового сопоставления, нормирования и агрегирования показателей. Оно не является завершенной оценкой региональной экономической безопасности и не подменяет сводный индикатор рисков воспроизводства человеческого капитала.

Именно поэтому полученный результат требует дальнейшего расширения индексной модели. Если базовый контур фиксирует общую социально-экономическую устойчивость региона, то сводный индикатор рисков региональной экономической безопасности должен учитывать показатели здоровья населения, доступности медицинской помощи, кадрово-инфраструктурной устойчивости системы здравоохранения, параметров обязательного медицинского страхования, рынка труда, бюджетно-экономической нагрузки и экономической активности предприятий. Только такая расширенная структура позволяет перейти от общей диагностики состояния региона к оценке рисков воспроизводства человеческого капитала как самостоятельного аналитического блока региональной экономической безопасности.

Графическая интерпретация нормированных значений показывает неоднородность базового социально-экономического контура Иркутской области. Сильные позиции по отдельным показателям не устраняют

необходимости специальной оценки рисков воспроизводства человеческого капитала, поскольку базовые макроэкономические индикаторы преимущественно фиксируют достигнутое состояние региона и не раскрывают полностью источники накопления риск-событий.

Следовательно, дальнейшее развитие индексного инструментария должно быть направлено на включение специальных показателей, отражающих состояние здоровья населения, доступность медицинской помощи, кадрово-инфраструктурную устойчивость системы здравоохранения, параметры обязательного медицинского страхования, состояние рынка труда, бюджетно-экономические последствия и экономическую активность предприятий. В этой логике базовый расчетный контур выполняет роль первого уровня оценки, а не итогового результата методологии.

Проведенная апробация подтверждает возможность применения процедуры нормирования, порогового сопоставления и агрегирования показателей для оценки риск-профиля региона. Вместе с тем окончательная аналитическая ценность индекса достигается только при переходе от общего социально-экономического набора показателей к системе индикаторов риск-событий воспроизводства человеческого капитала. Именно эта задача решается в последующих разделах главы 3.

Развитие базового расчетного контура предполагает переход от агрегирования отдельных социально-экономических показателей к построению частных индексов по группам риск-событий. Такой переход методологически необходим, поскольку риски воспроизводства человеческого капитала не формируются в одном показателе и не могут быть корректно оценены только через общий индекс социально-экономического состояния региона. Они проявляются через совокупность демографических, медико-социальных, трудовых, кадрово-инфраструктурных, бюджетно-экономических, миграционных и институционально-экономических отклонений.

В соответствии с классификацией, сформированной в § 2.3, частные индексы должны отражать не ведомственные группы показателей, а блоки риск-

событий воспроизводства человеческого капитала. Такая постановка сохраняет преемственность с индикативной, пороговой, индексной и риск-ориентированной методологией оценки региональной экономической безопасности, но уточняет ее за счет ресурсно-функционального основания: каждый частный индекс связывается с определенным ресурсом, функцией и каналом трансформации отклонения в риск-профиль региона.

В настоящем исследовании выделяются следующие частные индексы:

$I_{\text{дем}}$  — демографико-воспроизводственный индекс, отражающий состояние воспроизводственной базы региона, естественное движение населения, возрастную структуру, миграционное сальдо и демографическую нагрузку [19; 199; 200; 257];

$I_{\text{мс}}$  — медико-социальный индекс, характеризующий состояние здоровья населения, смертность в трудоспособном возрасте, заболеваемость, инвалидизацию, временную нетрудоспособность, хронизацию заболеваний и результативность профилактики [76; 150; 242; 243; 353];

$I_{\text{дмп}}$  — индекс доступности медицинской помощи, включающий показатели территориальной доступности, сроков ожидания, охвата первичной медико-санитарной помощью, диспансеризации, диспансерного наблюдения и маршрутизации пациентов [67; 150; 242; 243];

$I_{\text{ки}}$  — кадрово-инфраструктурный индекс, отражающий обеспеченность врачами и средним медицинским персоналом, нагрузку на медицинских работников, кадровые дефициты, состояние первичного звена и инфраструктурную устойчивость системы здравоохранения [67; 87; 223; 242];

$I_{\text{омс}}$  — индекс институционально-экономической сбалансированности ОМС, характеризующий параметры объемов медицинской помощи, тарифных решений, структуры оплаты, контроля, экспертизы качества, задолженности медицинских организаций и соответствия ресурсного обеспечения фактической потребности населения [144; 234; 151; 171; 180];

$I_{\text{тр}}$  — трудовой индекс, отражающий численность рабочей силы, занятость, безработицу, фонд оплаты труда, производительность, потери

рабочего времени и устойчивость участия населения в экономической активности [218; 264; 267; 335];

$I_{бэ}$  — бюджетно-экономический индекс, характеризующий налоговую базу, бюджетную обеспеченность, расходную нагрузку, расходы на последствия риск-событий и способность региона финансировать меры по снижению риск-профиля [15; 75; 151; 181; 170];

$I_{эп}$  — индекс экономической активности предприятий, включающий показатели чистых активов, выручки, прибыли, инвестиционной активности, устойчивости денежных потоков, страховых взносов, занятости и производительности [21; 139; 145; 259].

Каждый частный индекс рассчитывается на основе нормированных показателей соответствующего блока. Общий вид частного индекса может быть представлен следующим образом:

$$I_j = \sum w_{ij} \cdot Z_{ij}, \quad (3.2)$$

где  $I_j$  — частный индекс  $j$ -го блока риск-событий;

$Z_{ij}$  — нормированное значение  $i$ -го показателя в  $j$ -м блоке;

$w_{ij}$  — вес  $i$ -го показателя в  $j$ -м блоке.

При нормировании показателей необходимо обеспечить единую направленность шкалы. В настоящем исследовании принимается, что значение, приближающееся к 1, соответствует более безопасному состоянию показателя, а значение, приближающееся к 0, отражает усиление небезопасного отклонения. Для показателей, рост которых означает снижение риска, применяется прямое нормирование. Для показателей, рост которых означает усиление риска, применяется обратное нормирование. Такая унификация необходима для последующего агрегирования показателей в частные индексы и сводный индикатор рисков.

Сводный индикатор рисков региональной экономической безопасности формируется путем агрегирования частных индексов по блокам риск-событий:

$$I_{\text{СИР}} = \sum W_j \cdot I_j, \quad (3.3)$$

где  $I_{\text{СИР}}$  — сводный индикатор рисков региональной экономической безопасности;

$I_j$  — частный индекс  $j$ -го блока риск-событий;

$W_j$  — вес  $j$ -го блока в сводном индикаторе;

$j$  — блок риск-событий воспроизводства человеческого капитала.

В развернутом виде сводный индикатор может быть представлен следующим образом:

$$I_{\text{СИР}} = W_{\text{дем}}I_{\text{дем}} + W_{\text{мс}}I_{\text{мс}} + W_{\text{дмп}}I_{\text{дмп}} + W_{\text{ки}}I_{\text{ки}} + W_{\text{омс}}I_{\text{омс}} + W_{\text{тр}}I_{\text{тр}} + W_{\text{бэ}}I_{\text{бэ}} + W_{\text{эп}}I_{\text{эп}}. \quad (3.4)$$

Данная формула не подменяет собой функцию интегрального риска, раскрываемую в главе 4. Ее назначение состоит в индексной агрегации нормированных показателей и частных индексов, позволяющей определить положение региона в безопасной, пограничной или небезопасной зоне по совокупности риск-событий воспроизводства человеческого капитала. Функция интегрального риска, рассматриваемая далее, должна раскрыть не только индексное положение региона, но и вклад отдельных факторов в общий риск-профиль, а также сценарную оценку изменения риска при корректировке параметров здоровья населения, доступности медицинской помощи, кадрово-инфраструктурной устойчивости, ОМС, рынка труда и экономической активности [29; 258].

Пороговые зоны сводного индикатора могут определяться на основе нормативных ориентиров, среднероссийских значений, сопоставимых групп субъектов Российской Федерации, динамики самого региона, стратегических целевых значений или экспертно заданных диапазонов. В методическом отношении важно не только получить итоговое числовое значение индекса, но и установить, какие частные индексы формируют основное отклонение от

безопасной зоны. Именно это позволяет перейти от общей оценки состояния региона к выбору приоритетных мер реагирования.

Таким образом, сводный индикатор рисков региональной экономической безопасности представляет собой агрегированную оценку риск-профиля региона, формируемого через воспроизводство человеческого капитала. Он соединяет классификацию риск-событий главы 2 с системой показателей главы 3 и создает методическую основу для последующего построения функции интегрального риска и стоимостной интерпретации экономических последствий в главе 4 [31; 116; 197].

Таблица 3.5 — Частные индексы в структуре сводного индикатора рисков региональной экономической безопасности

<b>Частный индекс</b>	<b>Блок риск-событий</b>	<b>Содержательное назначение</b>	<b>Основная связь с последующими разделами</b>
I_dem	Демографико-воспроизводственный	Оценка состояния воспроизводственной базы региона	§ 3.2; глава 4 — последствия демографического сжатия
I_health	Медико-социальный	Оценка здоровья населения, заболеваемости, инвалидизации и временной нетрудоспособности	§ 3.2; глава 4 — стоимостная интерпретация потерь здоровья
I_access	Доступность медицинской помощи	Оценка территориальной, временной и организационной доступности медицинской помощи	§ 3.2; глава 5 — меры обеспечения доступности
I_staff	Кадрово-инфраструктурный	Оценка кадровой и инфраструктурной устойчивости системы здравоохранения	§ 3.2; глава 5 — кадрово-инфраструктурные меры
I_oms	Институционально-экономическая сбалансированность ОМС	Оценка параметров ОМС как условий доступности и качества медицинской помощи	§ 3.2; глава 5 — трансформация стимулов участников ОМС
I_labour	Трудовой	Оценка занятости, трудоспособности, производительности и потерь рабочего времени	§ 3.3; глава 4 — экономические последствия

## Продолжение таблицы 3.5

Частный индекс	Блок риск-событий	Содержательное назначение	Основная связь с последующими разделами
I_budget	Бюджетно-экономический	Оценка налоговой базы, бюджетной нагрузки и расходов на последствия риск-событий	§ 3.3; глава 4 — бюджетно-экономические последствия
I_enterprise	Экономическая активность предприятий	Оценка устойчивости предприятий, чистых активов, выручки, страховых взносов и инвестиционной активности	§ 3.3; глава 4 — стоимостная интерпретация последствий

Источник: составлено автором.

На основе проведенных исследований, продолжая направление, сформулированное Д. Нормом [134], можно заключить, что институциональная модель обеспечения доступности медицинской помощи:

- организацию,
- финансирование,
- управление выполнением основных оперативных функций здравоохранения (включая как государственные, так и частные медицинские организации),
- различные уровни участников, как в рамках системы здравоохранения, так и вне ее [171; 180; 353].

Выделяют три ключевых аспекта институциональных взаимодействий в сфере здравоохранения, а именно [320]:

- способ организации услуг и мероприятий общественного здравоохранения;
- действующие механизмы финансирования мероприятий здравоохранения;
- структуру управления здравоохранением на различных иерархических уровнях социально-экономических систем.

Приведенные выше результаты исследований позволяют сформулировать авторскую точку зрения на то, что рассмотрение механизма экономической безопасности социально-экономической системы разных иерархических уровней подразумевает, что в ее структуре можно выделить подсистемы, в разной степени влияющие на состояние безопасности:

- социум, как подсистема, подверженная, в большей степени не диверсифицированным рискам в силу отношения к коллективным благам и «непродаваемым» услугам;

- материально-технический комплекс, производящий коллективные и индивидуальные блага, осуществляющий деятельности, которая идентифицируема, технологически возможна и способна влиять на благосостояние индивида и социума;

- природные ресурсы, в большей части не обладающие маркетинговыми качествами (отсутствием товарного свойства), что обусловлено не столько внутренними технологическими характеристиками ресурсов, сколько регулируемым доступом к их освоению со стороны государства [88; 202; 321].

При этом для механизма экономической безопасности характерно наличие целевой установки для каждой из этих подсистем и неотъемлемое свойство целевой направленности развития социально-экономической системы (СЭС) в целом, которую большинство исследователей определяют, как устойчивое развитие [95; 304; 347].

Описывая устойчивость социально-экономического развития региона как противоположность его кризисному состоянию, Г.В. Гутман, А.А. Мироедов, С.В. Федин акцентируют внимание на том, что способность функционировать как саморазвивающаяся система является важнейшей функциональной характеристикой региона [62].

Устойчивость СЭС определяют не только как способность жителей территории поддерживать жизненное благополучие и общественную стабильность, но и как элемент развития производительных сил [202; 231; 347].

Учитывая масштабы территории России и усиливающуюся межрегиональную дифференциацию в уровне социально-экономического развития, все более актуальной становится задача разработки методического подхода, позволяющего провести оценку устойчивости регионального развития и осуществить на его основе межрегиональные сопоставления [224; 258].

Анализ экономической безопасности регионов России проводится в работах Митякова [123; 124] и Затевахиной [72; 73; 74], прежде всего на макрорегиональном и региональном уровнях. К числу наиболее цитируемых относится работа по экономической безопасности регионов Приволжского федерального округа, где линия исследований связана с построением системы индикаторов, сопоставлением регионов и выявлением ключевых угроз их устойчивому развитию. Работы по методологии, включая индикаторы, модели, интегральные оценки сосредоточены на математизации оценки экономической безопасности. Это публикации по классификации математических моделей устойчивого развития и экономической безопасности и по адаптивному подходу к вычислению обобщенного индекса экономической безопасности. Их значение в том, что авторы не ограничиваются описанием угроз, а предлагают формализованный аппарат для их измерения и сопоставления во времени и по территориям. Также используется риск-ориентированный мониторинг угроз. Здесь важный блок — оценка рисков в задачах мониторинга угроз экономической безопасности. В этих работах внимание переносится с простой фиксации отклонений индикаторов на более сложную задачу: как оценивать вероятность, глубину и значимость угроз. Это усиливает прикладной характер исследований Митякова и Затевахиной: модели предназначены не только для научного анализа, но и для управленческого мониторинга. В эту же логику вписываются работы по развитию теории рисков и пороговых значений экономической безопасности, где видна попытка соединить индикаторный подход и риск-аналитику [31; 120; 123; 197].

### **3.2. Система показателей здоровья населения, доступности медицинской помощи, устойчивости системы здравоохранения и параметров ОМС**

В § 3.1 была сформирована логика построения сводного индикатора рисков региональной экономической безопасности через последовательность: риск-событие — индикатор — пороговая зона — нормированное значение — частный индекс — сводный индикатор рисков. Настоящий параграф конкретизирует эту логику применительно к тем блокам показателей, которые отражают состояние здоровья населения, доступность медицинской помощи, кадрово-инфраструктурную устойчивость системы здравоохранения и институционально-экономические параметры обязательного медицинского страхования.

Система показателей, формируемая в настоящем параграфе, предназначена не для ведомственной оценки системы здравоохранения и не для самостоятельного финансового анализа ОМС. Ее назначение состоит в операционализации риск-событий воспроизводства человеческого капитала, выделенных во второй главе. Поэтому показатели здоровья населения, доступности медицинской помощи, кадрово-инфраструктурной устойчивости, параметров ОМС, рынка труда, бюджетно-экономической устойчивости и экономической активности региона рассматриваются как взаимосвязанные элементы диагностики риск-профиля региональной экономической безопасности.

Методологическим основанием отбора показателей выступает ресурсно-функциональный подход, в рамках которого система здравоохранения рассматривается как функциональная подсистема сохранения и восстановления человеческого капитала, а обязательное медицинское страхование — как институционально-экономический механизм обеспечения доступности медицинской помощи. Это означает, что показатели здоровья населения, доступности медицинской помощи, кадров, инфраструктуры, объемов, качества, контроля и параметров ОМС используются не как самостоятельная

характеристика отраслевого состояния, а как индикаторы риск-событий, влияющих на трудоспособность, производительность, бюджетно-экономическую нагрузку, миграционную устойчивость и риск-профиль региона [171; 242; 353].

Институционально-экономические параметры обязательного медицинского страхования включаются в систему показателей не как самостоятельный финансовый блок, а как условия обеспечения доступности, своевременности, качества и контролируемости медицинской помощи. В этой связи значение имеют показатели объемов медицинской помощи, тарифных решений, структуры оплаты, медико-экономического контроля, экспертизы качества, задолженности медицинских организаций, сбалансированности территориальной программы и соответствия ресурсного обеспечения фактической потребности населения [144; 234; 151; 171; 180].

На основе отчетности медицинских организаций Иркутской области за 2015–2025 годы в ходе исследования сформирована эмпирическая база данных, включающая 61 показатель, из которых для дальнейшей оценки отобраны 53 наиболее информативных индикатора. Данный массив рассматривается не как перечень показателей деятельности медицинских организаций сам по себе, а как информационная база для выявления и измерения кадрово-инфраструктурных, медико-социальных, институционально-экономических и бюджетно-экономических риск-событий воспроизводства человеческого капитала.

Отбор показателей осуществлялся с учетом пяти требований. Во-первых, показатель должен быть связан с конкретным риск-событием, сформулированным в § 2.3. Во-вторых, он должен иметь наблюдаемое статистическое или отчетное выражение. В-третьих, должна быть возможна его динамическая оценка за несколько лет. В-четвертых, показатель должен допускать нормирование и сопоставление с пороговой зоной, средним уровнем, стратегическим ориентиром либо группой сопоставимых территорий. В-пятых, показатель должен иметь содержательную связь с экономическими последствиями: временной нетрудоспособностью, снижением

трудоспособности, ростом расходов, кадровыми ограничениями, миграционным оттоком, изменением налоговой базы или экономической активности предприятий [197; 258].

В этой логике система показателей § 3.2 включает пять взаимосвязанных блоков. Первый блок характеризует здоровье населения и медико-социальные риск-события: смертность, заболеваемость, инвалидизацию, временную нетрудоспособность, хронизацию заболеваний, профилактику и раннее выявление. Второй блок раскрывает доступность медицинской помощи: территориальную доступность, сроки ожидания, охват первичной помощью, диспансеризацией и диспансерным наблюдением. Третий блок фиксирует кадрово-инфраструктурную устойчивость системы здравоохранения: обеспеченность медицинскими работниками, нагрузку, совместительство, кадровые дефициты, состояние первичного звена и территориальной медицинской сети. Четвертый блок отражает институционально-экономические параметры ОМС: объемы медицинской помощи, тарифные решения, структуру оплаты, контроль, экспертизу качества, задолженность медицинских организаций и соответствие ресурсного обеспечения фактической потребности населения. Пятый блок связан с качеством данных и институциональной согласованностью: полнотой отчетности, сопоставимостью информационных массивов, своевременностью передачи данных, наличием расхождений между плановыми и фактическими параметрами, а также возможностью использования данных для обратной связи и корректировки мер реагирования.

Корреляционный анализ, используемый далее в главе, рассматривается не как доказательство прямого влияния системы здравоохранения на региональную экономическую безопасность. Его задача состоит в выявлении сопряженности между индикаторами риск-событий воспроизводства человеческого капитала и социально-экономическими параметрами региона. Такая постановка позволяет избежать методологически некорректного утверждения о прямой причинности и одновременно показать, какие показатели здоровья населения, доступности медицинской помощи, кадровой устойчивости и параметров ОМС статистически

связаны с трудовым, бюджетно-экономическим и хозяйственным контуром региональной экономики [308].

Следовательно, § 3.2 выполняет инструментальную функцию в структуре главы 3: он переводит классификацию риск-событий, разработанную во второй главе, в систему измеримых индикаторов, пригодных для нормирования, построения частных индексов и включения в сводный индикатор рисков региональной экономической безопасности [31; 123; 197].

Эмпирическая база § 3.2 сформирована на основе отчетности медицинских организаций Иркутской области за 2015–2025 годы и включает 61 показатель, из которых для дальнейшего анализа отобраны 53 наиболее информативных индикатора. Указанный массив сохраняет значение как статистическая основа исследования, однако в настоящей редакции он рассматривается не как перечень показателей деятельности медицинских организаций и не как характеристика отраслевого состояния системы здравоохранения. Его методологическая функция состоит в операционализации риск-событий воспроизводства человеческого капитала, выделенных во второй главе.

Сокращение исходного массива с 61 до 53 показателей осуществлялось исходя из пригодности индикаторов для оценки риск-профиля региона. Из дальнейшего аналитического контура исключались показатели, которые дублировали друг друга, имели низкую сопоставимость в динамике, не позволяли установить содержательную связь с риск-событием либо не могли быть использованы для нормирования и последующего включения в частные индексы. В итоговую систему включались показатели, отвечающие четырем требованиям: статистическая наблюдаемость, связь с риск-событием, возможность динамического сопоставления и пригодность для интерпретации экономических последствий.

Отобранные 53 индикатора целесообразно рассматривать в пяти аналитических блоках. Первый блок характеризует здоровье населения и медико-социальные риск-события. Второй блок отражает доступность медицинской помощи. Третий блок раскрывает кадрово-инфраструктурную

устойчивость системы здравоохранения. Четвертый блок фиксирует институционально-экономические параметры обязательного медицинского страхования. Пятый блок связан с качеством данных, контролем, сопоставимостью отчетности и институциональной согласованностью участников. Такая группировка соответствует логике § 2.3 и позволяет перейти от перечня отчетных показателей к системе индикаторов, пригодных для нормирования, расчета частных индексов и включения в сводный индикатор рисков региональной экономической безопасности.

Таблица 3.6 — Методическая группировка эмпирической базы индикаторов по блокам риск-событий воспроизводства человеческого капитала

Блок индикаторов	Содержательное назначение	Примеры показателей	Связь с частным индексом
Здоровье населения и медико-социальные риск-события	Оценка состояния здоровья, вероятности снижения трудоспособности и утраты экономической реализуемости человеческого капитала	смертность в трудоспособном возрасте; заболеваемость; инвалидизация; временная нетрудоспособность; хронические заболевания; профилактика; раннее выявление	Имс
Доступность медицинской помощи	Оценка риска запоздалого выявления заболеваний, хронизации и роста последующих экономических потерь	сроки ожидания; охват первичной медико-санитарной помощью; территориальная доступность; диспансеризация; диспансерное наблюдение; маршрутизация пациентов	Идмп
Кадрово-инфраструктурная устойчивость системы здравоохранения	Оценка способности системы здравоохранения выполнять функцию сохранения и восстановления человеческого капитала	обеспеченность врачами; обеспеченность средним медицинским персоналом; коэффициент совместительства; нагрузка на врача; кадровые вакансии; состояние первичного звена; медицинская сеть	Ики

## Продолжение таблицы 3.6

Блок индикаторов	Содержательное назначение	Примеры показателей	Связь с частным индексом
Институционально-экономические параметры ОМС	Оценка условий доступности, качества, своевременности и контролируемости медицинской помощи	объемы медицинской помощи; тарифные параметры; структура оплаты; медико-экономический контроль; экспертиза качества; кредиторская задолженность; сбалансированность территориальной программы	Юмс
Качество данных и институциональная согласованность	Оценка пригодности информационной базы для мониторинга риск-событий, обратной связи и корректировки мер реагирования	полнота отчетности; сопоставимость данных; расхождение плановых и фактических показателей; частота корректировок; результаты контроля; своевременность передачи данных	Юмс; Ики; Идмп

Источник: составлено автором.

Дальнейшие статистические таблицы § 3.2 следует рассматривать как эмпирическое раскрытие указанных блоков. Так, показатели обеспеченности врачами и средними медицинскими работниками характеризуют не просто кадровое состояние системы здравоохранения, а кадрово-инфраструктурное риск-событие, влияющее на доступность медицинской помощи и способность системы своевременно снижать риски временной нетрудоспособности, хронизации заболеваний и преждевременного выбытия населения из экономической активности [87; 223; 242]. Показатели доступности, качества, профилактики и раннего выявления используются как индикаторы медико-социальных риск-событий, связанных с состоянием здоровья населения и сохранением трудоспособности. Показатели, связанные с объемами медицинской помощи, оплатой, контролем, экспертизой качества и задолженностью медицинских организаций, отражают институционально-

экономические условия доступности медицинской помощи и не должны трактоваться как самостоятельный финансовый блок исследования.

Корреляционный анализ, выполняемый на основе отобранных показателей, используется для выявления сопряженности между индикаторами риск-событий воспроизводства человеческого капитала и социально-экономическими параметрами региона. Он не устанавливает причинной зависимости между параметрами системы здравоохранения и региональной экономической безопасностью, а показывает статистически наблюдаемые связи между состоянием здоровья населения, доступностью медицинской помощи, кадрово-инфраструктурной устойчивостью, параметрами ОМС и социально-экономическими характеристиками региона [308].

Таким образом, блок 61 → 53 показателя выполняет роль эмпирического фильтра, через который отчетные данные медицинских организаций переводятся в систему индикаторов риск-событий воспроизводства человеческого капитала. В этой логике последующие таблицы § 3.2 не требуют удаления: они сохраняются как статистическая база, но получают новую методологическую интерпретацию — как элементы частных индексов  $I_{мс}$ ,  $I_{дмп}$ ,  $I_{ки}$ ,  $I_{омс}$  и как основание для последующего сводного индикатора рисков региональной экономической безопасности.

Кадрово-инфраструктурный блок показателей занимает особое место в системе оценки рисков воспроизводства человеческого капитала. В ресурсно-функциональной логике кадровая обеспеченность системы здравоохранения характеризует не только внутреннее состояние медицинской сети, но и способность функциональной подсистемы сохранения и восстановления человеческого капитала обеспечивать доступность, своевременность и непрерывность медицинской помощи. Поэтому показатели обеспеченности врачами, средним медицинским персоналом, нагрузки на специалистов, коэффициента совместительства, вакантности должностей и территориального распределения кадров рассматриваются как индикаторы кадрово-инфраструктурного риск-события, выделенного в § 2.3 [87; 223; 242].

Кадровый дефицит приобретает значение региональной экономической безопасности тогда, когда он перестает быть только организационной проблемой системы здравоохранения и начинает ограничивать доступность медицинской помощи для населения. Недостаточная обеспеченность медицинскими работниками увеличивает сроки ожидания, снижает вероятность своевременного выявления заболеваний, повышает нагрузку на первичное звено, способствует запоздалому лечению и тем самым усиливает риск временной нетрудоспособности, хронизации заболеваний, инвалидизации и преждевременного выбытия населения из экономической активности.

В этой связи межрегиональная дифференциация кадровой обеспеченности должна оцениваться не как самостоятельная статистическая характеристика, а как признак различий в пороговых зонах риска доступности медицинской помощи. Для регионов с высокой территориальной протяженностью, низкой плотностью расселения, удаленностью населенных пунктов и неоднородной медицинской сетью один и тот же уровень кадровой обеспеченности может иметь различное значение. Поэтому при интерпретации кадровых показателей необходимо учитывать не только абсолютное число медицинских работников, но и нагрузку, совместительство, вакантность должностей, территориальное распределение, структуру первичного звена и способность системы обеспечить непрерывность медицинской помощи.

Статистические данные по обеспеченности врачами и средними медицинскими работниками в субъектах Российской Федерации сохраняются в настоящем параграфе как эмпирическая основа оценки кадрово-инфраструктурного риска. Их включение в индексную модель обосновано тем, что кадровая обеспеченность является одним из условий функционирования системы здравоохранения как подсистемы сохранения и восстановления человеческого капитала, а ее нарушение способно трансформироваться в медико-социальные, трудовые, миграционные и бюджетно-экономические последствия регионального масштаба.

Статистические данные по обеспеченности врачами и средними медицинскими работниками свидетельствуют о существенном межрегиональном разбросе кадровой обеспеченности. Сопоставление регионов по сводному показателю кадровой нагрузки, рассчитанному путем удвоения значения обеспеченности врачами и прибавления обеспеченности средним медицинским персоналом, выявляет более чем двукратную дифференциацию: от 130,69 в Чеченской Республике до 283,59 в Чукотском автономном округе. Иркутская область с показателем 208,30 находится в средней части рассматриваемой выборки, что позволяет использовать ее как эмпирическую базу для оценки кадрово-инфраструктурного компонента рисков воспроизводства человеческого капитала.

Таблица 3.7 — Сводный показатель кадровой нагрузки по субъектам РФ в 2024 г.

<b>Наименование субъекта РФ</b>	<b>Обеспеченность врачами, чел. на 10 тыс. населения</b>	<b>Обеспеченность средними медработниками, чел. на 10 тыс. населения</b>	<b>Сводный показатель кадровой нагрузки</b>
Чеченская Республика	30,29	70,11	130,69
Владимирская область	28,1	77,8	134,00
Ленинградская область	33,7	67,3	134,70
Кемеровская область	31,72	73,3	136,74
Московская область	36,3	64,4	137,00
Краснодарский край	33,79	72,33	139,91
Псковская область	26,9	87,9	141,70
Еврейская автономная область	26,7	88,8	142,20
Республика Адыгея	34,6	77,51	146,71
Иркутская область	50,1	108,1	208,30
Республика Коми	42,24	126,5	210,98
Республика Северная Осетия - Алания	57,2	97,1	211,50
Амурская область	55,49	108,45	219,43

Продолжение таблицы 3.7

<b>Наименование субъекта РФ</b>	<b>Обеспеченность врачами, чел. на 10 тыс. населения</b>	<b>Обеспеченность средними медработниками, чел. на 10 тыс. населения</b>	<b>Сводный показатель кадровой нагрузки</b>
Мурманская область	50,76	119,31	220,83
Республика Карелия	53,8	115,1	222,70
Ненецкий автономный округ (Архангельская область)	53,76	120,55	228,07
Архангельская область	54,73	120,14	229,60
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра (Тюменская область)	51,4	127,5	230,30
Республика Саха (Якутия)	54,57	123,24	232,38
Магаданская область	54,2	130,67	239,07
Республика Тыва	51,96	140,54	244,46
Ямало-Ненецкий автономный округ (Тюменская область)	58,2	136,3	252,70
Сахалинская область	59,9	134,84	254,64
г. Санкт-Петербург	68,04	127,36	263,44
Камчатский край	60,8	146,11	267,71
Чукотский автономный округ	74,75	134,09	283,59

Источник: разработки автора по данным Федеральной службы государственной статистики.

Представленные данные показывают, что кадровая обеспеченность медицинской помощи имеет выраженную межрегиональную дифференциацию. Для целей настоящего исследования это означает, что кадрово-инфраструктурный риск не может оцениваться по единому формальному нормативу без учета территориальной специфики субъекта Российской Федерации. В регионах с высокой плотностью населения дефицит специалистов может проявляться прежде всего через рост очередности и нагрузки на медицинские организации; в протяженных и малонаселенных регионах тот же дефицит дополнительно усиливается транспортной удаленностью, слабостью

первичного звена и повышенными издержками получения медицинской помощи [224; 242; 243].

Следовательно, кадровые показатели должны включаться в частный кадрово-инфраструктурный индекс Ики не как показатели деятельности системы здравоохранения сами по себе, а как индикаторы риска нарушения доступности медицинской помощи и снижения способности системы своевременно сохранять и восстанавливать человеческий капитал. Их ухудшение формирует предпосылки для последующих риск-событий: запоздалого выявления заболеваний, увеличения временной нетрудоспособности, хронизации заболеваний, инвалидизации, роста бюджетно-экономической нагрузки и миграционного ослабления территории.

В методическом отношении кадрово-инфраструктурные показатели требуют нормирования с учетом направления влияния на риск. Рост обеспеченности медицинскими работниками, снижение нагрузки, сокращение вакансий и уменьшение вынужденного совместительства должны рассматриваться как движение к более безопасной зоне. Напротив, устойчивое снижение обеспеченности, рост нагрузки и увеличение кадрового дефицита свидетельствуют о переходе показателя в зону небезопасного отклонения и должны учитываться при расчете частного кадрово-инфраструктурного индекса.

На современном этапе развития региональной экономики в российских регионах наблюдается системное противоречие между декларируемыми стратегическими целями и реальным механизмом финансирования здравоохранения. В стратегических документах делается акцент на человеческом капитале как основном ресурсе развития. Это предполагает приоритетное, упреждающее и долгосрочное инвестирование в здоровье населения. Однако система Обязательного медицинского страхования (ОМС) функционирует в логике краткосрочного финансового цикла [343], жесткого тарифного регулирования и оплаты фактически оказанных услуг, что по своей сути является догоняющей, а не стратегической моделью [25; 144; 151; 171].

Этот разрыв создает институциональную ловушку: провозглашенный курс на «сбережение народа» требует масштабных превентивных и скрининговых программ, развития первичного звена и медицинской науки, тогда как финансирование через ОМС ориентировано под оплату объема уже конкретных совершенных случаев медицинского обслуживания, в основном — в стационарных условиях. Бюджетный процесс и система ОМС функционируют в разных парадигмах: первая должна руководствоваться долгосрочными национальными интересами, вторая — текущей экономической эффективностью. Для согласования этих систем на уровне принципов планирования, критериев оценки эффективности и механизмов распределения средств, в ходе проведенных исследований была создана измерительная исследовательская система показателей медицинских организаций, используемых для оценки риск-событий воспроизводства человеческого капитала [66; 342].

Изучение нормирования свода отчетности медицинских организаций в Российской Федерации показало следующее. Регулирование отчетности медицинских организаций в Российской Федерации многогранно. Можно выделить несколько уровней отчетности: федеральные законы, налоговое и бухгалтерское законодательство, отраслевые приказы Минздрава. При регулировании отчетности следует учесть особенности форм собственности (государственные, частные клиники) [172].

Нормативные акты структурируют отчетность по следующим типам: статистическая, налоговая, бухгалтерская, ведомственная. Существуют особые требования контролирующих органов: Росздравнадзор, Федеральная налоговая служба (ФНС). Также требования разделяются по отдельным видам деятельности медицинских организаций - например, обороту запрещенных веществ.

Отчетность медицинских организаций в Российской Федерации регулируется широким спектром нормативных правовых актов. Прежде всего, отчетность регулируется общим законодательством о бухгалтерском учете и

налогообложении. Это регулирование свода отчетности обязательно для всех юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, включая медицинские организации. В числе этих основополагающих регулирующих документов [166].

Федеральный закон от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете», который устанавливает общие требования к ведению бухгалтерского учета, составлению и представлению бухгалтерской (финансовой) отчетности.

Налоговый кодекс Российской Федерации (НК РФ), регулирующий вопросы составления и сдачи налоговой отчетности (декларации по налогу на прибыль, НДС, налогу на имущество и т.д.), а также расчеты по страховым взносам [177; 125].

Федеральный закон от 24.07.2009 № 212-ФЗ «О страховых взносах в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования» [169].

Наибольший объем данных для формирования системы индикаторов риск-событий воспроизводства человеческого капитала предоставляет отчетность медицинских организаций, формируемая на основании отраслевого законодательства в сфере здравоохранения. Эти отраслевые акты устанавливают специальную отчетность, характерную именно для медицинской деятельности [172].

Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Является основным законом, определяющим организацию здравоохранения в РФ. Обязывает медицинские организации вести медицинскую документацию и представлять отчеты об своей деятельности [172].

Приказы Министерства здравоохранения РФ, которые детализируют формы и порядок отчетности, в частности это приказ Минздрава России от 28.02.2019 № 103н «Об утверждении порядка и сроков представления отчетности об осуществлении медицинской деятельности». Это ключевой отраслевой документ, устанавливающий формы годовой и квартальной отчетности (формы № 1-здрав, № 2-здрав, № 3-здрав, № 14, № 30, № 47 и др.).

Приказ Минздрава России от 15.12.2020 № 1329н «Об утверждении порядка организации системы документооборота в сфере охраны здоровья» регулирует ведение медицинской документации.

Приказы, утверждающие статистические формы отчетности (формы по сбору данных о заболеваемости, кадровом составе, ресурсах организации и т.д.).

Приказы и указания Федерального фонда обязательного медицинского страхования (ФФОМС) регулируют отчетность медицинских организаций, работающих в системе ОМС: отчеты по объемам оказанной медицинской помощи, реестры счетов [234; 171; 180].

Особо выделяется отчетность в систему обязательного медицинского страхования (ОМС).

Для организаций, участвующих в программе госгарантий бесплатного оказания медицинской помощи, действует особый порядок отчетности перед территориальными фондами ОМС (ТФОМС) и страховыми медицинскими организациями (СМО). Он регулируется: Федеральным законом от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации», правилами обязательного медицинского страхования, утвержденными приказом Минздрава России от 28.02.2019 № 108н, договорами на оказание и оплату медицинской помощи по ОМС, которые заключаются между медицинской организацией, ТФОМС и СМО. В этих договорах также содержатся условия и формы отчетности [171].

Медицинские организации обязаны представлять отчетность в контролирующие и надзорные органы. В Росздравнадзор отчеты о качестве и безопасности медицинской деятельности, о побочных действиях лекарств. В Роспотребнадзор: отчеты по инфекционной заболеваемости, проведении санитарно-противоэпидемических мероприятий, условиях труда. В Федеральную службу по труду и занятости (Роструд) отчетность по труду (форма 1-Т (условия труда)). В Пенсионный фонд России (ПФР) и Фонд социального страхования (ФСС) отчетность по персонифицированному учету (СЗВ-М, СЗВ-СТАЖ, СЗВ-ТД, 4-ФСС и др.).

Если медицинская организация находится в ведении какого-либо министерства или ведомства (например, Минобороны, МВД, РЖД), она также обязана представлять ведомственную отчетность согласно внутренним приказам и распоряжениям этого ведомства.

Итоговый обзор регулирования отчетности представлен в таблице 3.8.

Таблица 3.8 - Регулирование отчетности медицинских организаций

Тип отчетности	Ключевые регулирующие документы	Куда представляется
Бухгалтерская и налоговая	ФЗ № 402-ФЗ, Налоговый кодекс РФ	Федеральная налоговая служба (ФНС России)
Медицинская (отраслевая)	ФЗ № 323-ФЗ, Приказы Минздрава (№ 103н и др.)	Органы исполнительной власти субъекта РФ в сфере здравоохранения, Росздравнадзор
В системе ОМС	ФЗ № 326-ФЗ, Правила ОМС, договоры	Территориальный фонд ОМС (ТФОМС), Страховая медицинская организация (СМО)
Статистическая	Приказы Росстата и Минздрава	Территориальный орган Росстата, Минздрав России
В внебюджетные фонды	НК РФ, Федеральный закон № 212-ФЗ (в частичной актуальности)	Пенсионный фонд России (ПФР), Фонд социального страхования (ФСС)
В надзорные органы	Профильные законы и кодексы	Роспотребнадзор, Роструд, Росздравнадзор и др.

Источник: составлено автором.

Для разработки системы индикаторов риск-событий воспроизводства человеческого капитала была проанализирована отчетность медицинских организаций Иркутской области с учетом организационно-правовой формы (государственная, частная), вида деятельности (амбулаторная, стационарная, скорая помощь), формы собственности и участия в системе ОМС [11].

Анализ показателей для построения системы оценки рисков воспроизводства человеческого капитала в системе региональной экономической безопасности показал следующее. В ходе анализа были проанализированы показатели медицинских организаций из разных видов отчетности по разным направлениям, характеризующим деятельность медицинских организаций. Всего было выделено 61 показателей.

Особый аналитический интерес вызвали показатели, на основе которых можно разработать мероприятия, позволяющие оценивать и снижать риск-события воспроизводства человеческого капитала. В этой связи были выделены такие показатели [17]: 1. количество проверок территориального фонда обязательного медицинского страхования: медико-экономический контроль (МЭК), 2. количество медико-экономических экспертиз (МЭЭ) и экспертиз качества медицинской помощи (ЭКМП), 3. количество проверок страховых медицинских организаций правомерности предъявленных к оплате медицинских услуг, 4. количество досудебного и судебного обжалования действий территориального фонда обязательного медицинского страхования, 5. Статистические данные по обеспеченности врачами и средними медицинскими работниками, опубликованные Росстатом, 6. сводный показатель кадровой нагрузки по медицинским работникам по регионам России, 7. сводный индикатор доступности инфраструктуры здравоохранения по регионам России, 8. обеспеченность населения врачами, работающими в государственных и муниципальных медицинских организациях, 9. дефицит медицинских кадров, 10. поступления в бюджет ТФОМС по линии страховых взносов (объемы, направляемые на формирование НСЗ, расходы на управленческие функции фонда и сопровождение страховых медицинских организаций, далее именуемые – СМО, - среднемесячная численность застрахованных), 11. потребности населения в медицинской помощи, 12. прогнозные доходы фонда ОМС [103, 122].

Как влияющие на риски региональной экономической безопасности были выделены и проанализированы показатели доступности и качества медицинской помощи:

13. Укомплектованность медицинских организаций кадрами (врачи на 10 тыс. населения, средний медперсонал);

14. Число медицинских организаций и коек на 10 тыс. населения;

15. Время ожидания медицинской помощи фактические данные при сопоставлении их с нормативами: 16. для врача общей практики, терапевта — не

более 24 часов, 17. для узкого специалиста — не более 14 рабочих дней, 18. для диагностических исследований — согласно стандартам, например, МРТ — не более 30 дней,

19. Удаленность медицинских учреждений от места проживания (в минутах или километрах);

20. Обращаемость населения за медицинской помощью (число обращений на 1 жителя);

21. Процент обеспеченности льготными лекарствами.

Другой свод показателей отчетности медицинских организаций, проанализированный в контексте сопряженности с риск-событиями воспроизводства человеческого капитала и социально-экономическими параметрами региона – качественные и социологические показатели повышения доступности и качества медицинской помощи. Они включают в себя: 22. уровень удовлетворенности населения доступностью медпомощи (опросы), 23. жалобы населения на невозможность получения помощи по месту жительства.

Аналитика качества оказанных медицинских услуг медицинскими организациями проводилась на основании показателей качества медицинской помощи. Они были представлены несколькими группами.

Клинические и статистические показатели: 24. Летальность от управляемых причин (инфаркт, инсульт, пневмония и др.); 25. Частота осложнений после вмешательств (например, послеоперационных); 26. Повторные госпитализации по одной и той же причине в течение 30 дней; 27. Средняя продолжительность госпитализации; 28. Стандартизация оказания помощи — доля случаев, соответствующих клиническим рекомендациям/протоколам; 29. Процент диспансерного наблюдения за больными с хроническими заболеваниями [174].

Другая группа показателей по аналитике качества оказанных медицинских услуг медицинскими организациями - пациентоориентированные и социологические показатели качества медицинской помощи: 30. Индекс удовлетворенности пациентов качеством помощи; 31. Количество жалоб и

обращений в страховые медицинские организации и Росздравнадзор; 32. Соблюдение прав пациента (информированное согласие, выбор врача); 33. Показатели сбережения населения; 34. Формирование кадрового потенциала - есть программа; 35. Дифференцированные подушевые нормативы (ДПН) обязательного медицинского страхования Иркутской области; 36. Нормированный страховой запас территориального фонда; 37. Общий объем финансового обеспечения территориальной программы ТФОМС; 38. Выявленные при МЭК отклонения код дефекта 1.6.3 — превышение распределенного финансового обеспечения; 39. Возврат излишне полученных средств медицинских организаций; 40. Увеличение объема предоставления помощи медицинских организаций комиссией по разработке территориальной программы ОМС; 41. Сумма, предъявленных к оплате медицинской помощи сверх распределенного объема услуг; 42. Сумма, предъявленных к оплате счетов на сумму, превышающую финансовое обеспечение, выделенное медицинским организациям.

Общэкономические показатели, исследованные в ходе анализа: 43. Прогнозные доходы фонда; 44. Целевые параметры кадровой обеспеченности, цифровизации и профилактической активности: план/факт; 45. Плановые и фактические показатели выполнения территориальной программы ОМС, тарифное соглашение, распределение объемов; 46. Тарифы; 47. Нормативы методологии расчета подушевых нормативов и тарифов; 48. Уровень инвалидизации населения; 49. Медицинские профессиональные осмотры для выявления профессиональных заболеваний; 50. Резервы лекарственных препаратов и медицинских изделий; 51. Просроченная кредиторская задолженность; 52. Остатки на счетах медицинских организаций; 53. Дефицит средств в медицинских организациях; 54. Объем и стоимость онкологической помощи; 55. Объем и стоимость высокотехнологичной медицинской помощи; 56. Среднемесячная начисленная заработная плата наемных работников в организациях, у индивидуальных предпринимателей и физических лиц» в соответствии с Приказом Федеральной службы государственной статистики от

14 апреля 2016 г. № 188; 57. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата, используемая в формуле распределения субвенции ФОМС бюджетам ТФОМС в Постановлении Правительства РФ от 05.05.2012 № 462; 58. Субвенция ФОМС; 59. Дополнительное финансовое обеспечение медицинских организаций, участвующих в реализации программ ОМС; Дополнительные межбюджетные трансферты (МБТ) в ОМС; Субвенция ФОМС вместе с дополнительными МБТ в ОМС; 60. Индекс потребительских цен; 61. Объем платных медицинских услуг населению.

В ходе получения данных по показателям были обнаружены многочисленные проблемы с получением данных. Статистические данные по обеспеченности врачами и средними медицинскими работниками, опубликованные Росстатом в региональном разрезе в открытом доступе отсутствуют. Росстат публикует по субъектам лишь единичные релизы по этим показателям во времени, оценки на конец года, без полной динамики с 2001 по 2025 гг. При этом данные представлены в агрегированном виде. Большинство данных — на федеральном уровне, без анализа по субъектам. Чтобы получить расширенные данные — нужен доступ к внутренним реестрам Росстата. Обычно эта информация не выставляется свободно для каждого региона по годам.

Сводный показатель кадровой нагрузки (Икд) по медицинским работникам по регионам России. Кадровая доступность измеряется в численности врачей и среднего персонала на 10 000 населения. Для России в целом значение Икд примерно составляет 0,362. Регионы с Икд более 0,381 оцениваются как имеющие кадровую обеспеченность врачами выше среднего.

Сводный индикатор доступности инфраструктуры здравоохранения по регионам России, рассчитанный в соответствии с едиными методиками, отсутствует. В тоже время есть исследовательские подходы и отдельные исследовательские результаты.

Обеспеченность населения врачами, работающими в государственных и муниципальных медицинских организациях в длительной ретроспективе. Росстат публикует регулярный статистический сборник «Здравоохранение в

России», где есть показатель обеспеченности врачами на 10 000 населения с фрагментарным доступом к региональным данным по годам.

Дефицит медицинских кадров представлен в исторической ретроспективе отдельными данными по регионам. Поступления в бюджет ТФОМС по линии страховых взносов отражаются в официальных годовых отчетах областных ТФОМС. Практическое получение этих данных показало, что в открытом доступе эти данные за длительные периоды времени отсутствуют. На официальном сайте фонды часто не публикуют единые сборники отчетных материалов по каждой деятельности за все разные годы.

Потребности населения в медицинской помощи с детализацией показателей с потребностями по годам и регионам в открытом доступе нет. В открытых информационных источниках доступны общие оценки. Например, коечный фонд, госпитализация, реабилитационные визиты в масштабе всей страны.

Время ожидания медицинской помощи – фактические и нормативные показатели. Как показало исследование данные о фактическом времени ожидания приема врача общей практики (семейного врача или участкового терапевта) по регионам не публикуются в доступных исследованиях, официальной статистике или ресурсах средств массовой информации (СМИ) [345].

Один из важных для нашей географически широко распределенной страны показателей – это удаленность медицинских учреждений от места проживания, измеряемая в минутах или километрах. Периодическая статистика по годам в открытом доступе отсутствует. Доступны лишь результаты научных исследований и региональная аналитика за отдельные годы. В крайне удаленных районах Иркутской области, например, в Катангском, средняя удаленность достигает 345 км — это одна из самых высоких показателей удаленности в России. В районах со средней удаленностью: в Братском, Нижнеилимском, Усть-Удинском — 75–123 км, что значительно больше, чем в центральной зоне области. В центральной экономической зоне области (Ангарск, Шелехов, Оса,

Жигалово, Балаганск) удаленность составляет от 26 до 44 км — это наиболее приемлемый показатель по области.

Обращаемость населения за медицинской помощью. Измеряется в числе обращений на одного жителя. Областные отчеты и Минздрав Иркутской области не публикуют показатель обращаемости в открытом доступе.

Процент обеспеченности льготными лекарствами не публикуется в региональных отчетах Минздрава и социального ведомства Иркутской области не публикуют процент лиц, получивших льготные лекарства по числу нуждающихся. Не проводился регулярный мониторинг фактической обеспеченности — обычно данные ограничиваются описанием процедуры и перечней, а не показателями охвата пациентов. Оценки сужения перечней, нехватки запасов или дефектов поставок встречаются лишь в аналитических обзорах, без указания количеств.

Обработка статистической информации в свободном доступе по показателям качества медицинской помощи в разрезе клинических и статистических показателей показывает следующее. Показатель частоты осложнений после вмешательств, например, послеоперационных, по регионам в свободном доступе нет — ни по годам, ни в разрезе категорий операций.

Дифференцированные подушевые нормативы (ДПН) обязательного медицинского страхования по областям по годам или средние региональные величины в рублях на застрахованное лицо в общедоступных источниках, таких как открытые тарифные соглашения, не публикуются. Указываются только методики и структура компонентов нормативов, без агрегированных цифр. Годовые значения ДПН по областям не публикуются.

В результате проведенного анализа для получения данных для построения системы индикаторов риск-событий воспроизводства человеческого капитала были использованы непосредственные данные отчетности медицинских организаций.

Проанализированная отчетность представлена в приложениях к диссертации.

Эмпирическая, статистическая база исследования была сформирована на основе отчетности медицинских организаций. На основании актов сверки численности застрахованных лиц, который формируется на начало календарного месяца, были собраны сводные данные по численности застрахованных лиц в ТФОМС Иркутской области за 2015 – 2025 годы.

По отчетности фонда была создана информационная база по межбюджетным трансфертам, передаваемым бюджету ТФОМС из бюджета субъекта РФ. На основании данных по среднемесячной начисленной заработной плате наемных работников был проведен анализ выполнения целевых показателей оплаты труда медицинских работников в медицинских учреждениях Иркутской области. Для этого была создана база данных по численности врачей [204; 212].

Качественная оценка работы медицинских организаций была проведена на основании созданных статистических массивов на базе отчетности по следующим направлениям.

Были собраны и сведены в массив данных для последующего анализа данные по количеству дефектов в экспертизах качества медицинской помощи (КМП), медико-экономических экспертизах (МЭЭ), реэкспертизах по страховой компании Ингосстрах Иркутской области по актам фонда за несколько лет. Создана база данных по судебным искам. Плановые и фактические значения показателя «Оценка общественного мнения по удовлетворенности населения медицинской помощью, в процентах» по медицинским организациям Иркутской области за несколько лет были выделены в отдельный массив данных. Аналогично был создан массив данных выборочного опроса (анкетирования) застрахованных лиц по ОМС для оценки их удовлетворенности деятельностью медицинских организаций в соответствии с методикой приказа Федерального фонда обязательного медицинского страхования (ФФОМС) от 28 апреля 2023 года № 76.

Собраны и сведены в единый массив данные по письменным обращениям граждан в страховые медицинские организации и ТФОМС, по которым было

проведена экспертиза и заявление было признано обоснованным, с указанием количества телефонных консультаций по горячей линии [235].

Другие показатели по обеспечению качества медицинского обслуживания нашли отражение в следующих показателях: количество проверок территориального фонда обязательного медицинского страхования: медико-экономический контроль (МЭК) – в разрезе лечебно-профилактических учреждений, медицинских организаций, количество медико-экономических экспертиз (МЭЭ) и экспертиз качества медицинской помощи (ЭКМП) – фрагмент базы данных, количество проверок страховых медицинских организаций правомерности предъявленных к оплате медицинских услуг (количество реэкспертиз МЭК, МЭЭ, ЭКМП), выявленные при МЭК отклонения код дефекта 1.6.3, заключающиеся в превышении распределенного финансового обеспечения, финансовые санкции по результатам медико-экономической экспертизы и экспертизы качества медицинской помощи данные по годам.

Отдельно выбраны из отчетности и зафиксированы суммы предъявленной к оплате медицинской помощи сверх распределенного объема услуг, суммы предъявленной к оплате медицинской помощи, превышающей финансовое обеспечение, выделенное медицинским организациям. По обоим показателям фиксируется количество обращений и суммы в рублях [210].

По данным о судебных исках к медицинским организациям в обработку были приняты поля базы данных дата принятия искового заявления, квартал, истец, ответчик, категория дел, сумма иска, сумма в пользу ТФОМС и данные о принятом судебном решении.

Показатели, описывающие непосредственно медицинское обслуживание, принятые в анализ - средняя продолжительность госпитализации, объем и стоимость онкологической помощи, объем и стоимость высокотехнологичной медицинской помощи, диспансерное наблюдение за больными с хроническими заболеваниями, повторные госпитализации по одной и той же причине в течение 30 дней [203; 213].

Показатели, характеризующие институционально-экономические условия функционирования медицинских организаций и параметры ОМС, по которым была обработана отчетность и данные, по которым были включены в анализ: общий объем финансового обеспечения территориальной программы государственных гарантий ТФОМС Иркутской области с подушевыми нормативами, экономические показатели ТФОМС Иркутской области, в том числе расходы на управленческие функции, прогнозные доходы, нормированный страховой запас [209; 211].

Важным индикатором институционально-экономических условий доступности медицинской помощи является выполнение территориальной программы государственных гарантий. Данные по нему представлены по временным периодам, а общий объем финансового обеспечения складывается из показателей подушевого норматива и численности застрахованного населения в разрезе основных видов и условий оказания медицинской помощи: скорая медицинская помощь, амбулаторно-поликлиническая помощь, стационар, дневной стационар. Финансирование ТФОМС Иркутской области было проанализировано в разрезе страховых организаций [265; 352].

Данные для построения финансово-экономической модели в анализе были взяты на основании экономических показателей медицинских организаций Иркутской области из отчетной формы № 14Ф [208].

Таким образом, первоначальный список из 61 показателя, характеризующего деятельность медицинских организаций, доступность медицинской помощи, кадрово-инфраструктурную устойчивость и параметры ОМС в процессе получения и обработки конкретных данных, их валидации и теоретического обоснования был сокращен до 53 показателей.

Данные по всем 53 показателям были сведены по годам за десять лет.

В ходе анализа собранных данных по показателям деятельности медицинских организаций решались следующая задача. Для установленного свода показателей, характеризующих экономическую безопасность региона, сопоставить им индикаторы риск-событий воспроизводства человеческого

капитала так, чтобы с помощью научного инструментария – функции зависимости сводного индикатора, характеризующего региональную экономическую безопасность, можно было оценить эффективность мероприятий в области здравоохранения с точки зрения улучшения региональной экономической безопасности.

Оценка индикаторов риск-событий воспроизводства человеческого капитала на материалах Иркутской области.

Инфраструктура и кадровый потенциал. За последний отчетный период в регионе работали 50987 медработников, из них врачи: 8447 человек, средний медицинский персонал: 20079 человек, младший медицинский персонал: 3062 человека, прочий персонал: 19399 человек.

Ключевые медицинские учреждения: областная больница, противотуберкулезный диспансер, онкодиспансер, центр СПИД. В общем, система здравоохранения характеризуется достаточно высокой обеспеченностью медицинскими кадрами и развитой сетью специализированных учреждений.

Оценка эффективности функционирования медицинских организаций с точки зрения демографической ситуации. В системе здравоохранения отслеживаются показатели по уровню смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, который снизился с 671 до 660 случаев на 100 000 населения. Летальность от инфаркта в больницах сократилась с 10,5 % до 7,9 %, а по инсультам держится на 17,9 % — в рамке целевых показателей. Значительное снижение смертности от сердечно-сосудистых заболеваний — индикатору роста качества неотложной и профилактической помощи.

В сфере контроля, надзора и качества услуг осуществляется регулярная проверка финансово-хозяйственной и профессиональной деятельности медицинских учреждений. Действуют горячие линии Росздравнадзора, подведомственных учреждений, действует независимая оценка качества. Эффективность руководителей медицинских организаций оценивается по детализированным ключевым показателям эффективности (Key Performance

Indicator – KPI). В Иркутской области в системе здравоохранения действует сформированная система контроля, лицензирования и независимой аттестации, что повышает доверие и снижает риск коррупции.

По представленным показателям система здравоохранения Иркутской области демонстрирует признаки функциональной устойчивости, однако сохраняются риск-события, связанные с заболеваемостью, доступностью и профилактикой. Сохраняются риски из-за высокой заболеваемости — необходимо усилить превентивные и образовательные меры, продолжать расширять программы диспансеризации и профилактики заболеваний органов дыхания, усилить образовательную работу и раннее выявление хронических недугов, поддерживать развитие цифровой безопасности, продолжать совершенствование KPI-систем для руководителей медицинских учреждений [322; 307].

Сравнительные данные по системе здравоохранения Иркутской области и других российских регионов.

Данные по смертности в Иркутской области за 2024 год. Общее число умерших: по итогам года умерло 32 158 человек, что на 4 % больше, чем в 2023. Смертность превысила рождаемость на 9,8 тыс. человек. Избыточная смертность - общее число умерших оказалось на 651 человек выше среднегодового (31 507) — избыточная смертность +2,07 %. В Иркутской области в 2024 году общий коэффициент смертности составил примерно 13,85 смерти на 1 000 населения.

Ключевые риски в системе здравоохранения Иркутской области следующие.

Неравномерный доступ к медицинской помощи из-за географии. Много удаленных поселений, куда непросто добраться в экстренных случаях. Несмотря на мобильные инициативы (мобильные бригады, медицинский поезд), доступ остается ограниченным, это особенно критично для медицинской помощи в сельской местности.

Недостатки диспансеризации и скрининга. Исследования организации медицинской помощи показывают сбои в медосмотрах, проблемы с учетом данных и непрозрачная статистика, что затрудняет оценку заболеваемости и планирование.

Высокая смертность и заболеваемость от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Несмотря на снижение смертности на 1,6 % в 2024 году (нацпроект «Здравоохранение»), ССЗ остаются основной причиной смертности. Структура смертности. Высокая распространенность факторов риска (гипертония, ожирение, курение) у сельских жителей достигает 76 % по распространенным нарушениям.

Эпидемиологические угрозы: ВИЧ и злоупотребление алкоголем. Иркутская область стабильно входит в лидеры российских регионов по распространению ВИЧ: численность инфицированных — около 1 900 на 100 000 населения. Эпидемические риски усугубляются проблемами при лечении лиц с ВИЧ на АРВ-терапии и слабой профилактической поддержкой.

Профессиональные риски медработников. Работа в системе здравоохранения относится к рисковым для здоровья профессиям. Имеется высокий уровень профессиональных заболеваний и травм.

Большое влияние на оказание медицинской помощи в Иркутской области оказывает удаленность медицинских учреждений от места проживания.

Данные представлены в таблице 3.9:

Таблица 3.9 - Средняя удаленность центров медицинского обслуживания

<b>Район / Муниципальное образование</b>	<b>Центр мед. обслуживания</b>	<b>Среднее расстояние до райцентра, км</b>
Ангарское ГО	г. Ангарск	29
Шелеховский район	г. Шелехов	26
Балаганский район	пгт Балаганск	44
Жигаловский район	пос. Жигалово	39
Осинский район	пос. Оса	31

Продолжение таблицы 3.9

<b>Район / Муниципальное образование</b>	<b>Центр мед. обслуживания</b>	<b>Среднее расстояние до райцентра, км</b>
Братский район	г. Братск	123
Бодайбинский район	г. Бодайбо	62
Казачинско-Ленский район	пос. Магистральный	47
Катангский район	с. Ербогачен	345
Нижнеилимский район	г. Железногорск-Илимский	96
Усть-Удинский район	пгт Усть-Уда	75

Источник: исследование автора.

Показатели таблицы отражают транспортную доступность до районных центров, где расположены центральные районные больницы и амбулатории, из отдаленных населенных пунктов. В дальних районах, например, в Катангском, средняя удаленность достигает 345 км — это одна из самых высоких величин в России. В районах средней удаленности: Братском, Нижнеилимском, Усть-Удинском - 75–123 км, что значительно больше, чем в центральной зоне России. В центральной экономической зоне Иркутской области: Ангарск, Шелехов, Оса, Жигалово, Балаганск удаленность составляет от 26 до 44 км. Это наиболее подходящий показатель для жителей области. Транспортная удаленность напрямую влияет на доступность медицинской помощи, особенно для сельских жителей. В условиях сложной транспортной инфраструктуры и огромной территории — это ключевой фактор, который требует развития сетей ФАПов, амбулаторий, а также развития телемедицины.

Отсюда вытекает первая методологическая основа настоящего исследования. Экономическая безопасность региона не может оцениваться исключительно через агрегированные макроэкономические показатели — объемы промышленного производства, уровень инвестиций в основной капитал, налоговый потенциал или динамику валового регионального продукта. Такая оценка оказывается принципиально неполной, поскольку не учитывает качество человеческого потенциала, демографическую устойчивость и способность региональной системы здравоохранения поддерживать здоровье населения и

трудовых ресурсов. Поэтому в контур экономической безопасности региона должны включаться, наряду с традиционными экономическими индикаторами, индикаторами риск-событий воспроизводства человеческого капитала: кадровая обеспеченность медицинских организаций, доступность первичной медико-санитарной помощи, структура смертности от предотвратимых причин, ожидаемая продолжительность жизни, уровень хронической заболеваемости населения трудоспособного возраста и финансовая устойчивость медицинских организаций [101; 108; 110].

Именно совокупность этих параметров описывает взаимосвязь между здравоохранением и устойчивостью экономики региона и тем самым обеспечивает содержательное наполнение понятия «региональная экономическая безопасность с учетом рисков воспроизводства человеческого капитала» [111].

Следующий шаг связан с формированием пригодного для управления инструментария оценки угроз. В целях обеспечения сопоставимости регионов и разработки мер реагирования перспективным представляется проведение исследований по созданию индикатора рисков экономической безопасности региона. Такой сводный индикатор представляет собой интегральную количественную оценку степени отклонения региональной социально-экономической системы от безопасного состояния [112].

Базовая архитектура индекса описывает четыре направления оценки [116].

Первое направление - кадрово-демографический блок здравоохранения: обеспеченность врачебными и средними медицинскими кадрами, возрастная структура персонала, текучесть кадров, миграционный отток специалистов, напряженность кадровой нагрузки [118; 119].

Второе направление - блок общественного здоровья: смертность от предотвратимых причин, ожидаемая продолжительность жизни, уровень инвалидизации трудоспособного населения, распространенность хронических заболеваний [121; 124; 127].

Третье направление - блок бюджетно-финансовой устойчивости: способность региона финансировать гарантированные объемы медицинской помощи без наращивания просроченной кредиторской задолженности и без критического роста дотационной нагрузки [128;234].

Четвертое направление - производственно-экономический блок: динамика занятости и фонда оплаты труда, устойчивость налоговой базы, инвестиционная активность системообразующих предприятий. Интеграция этих блоков в процессе исследования по разрабатываемой методике позволяет не только зафиксировать риск-профиль региона, но и выстроить ранжирование угроз по значимости для экономической безопасности [140; 141].

При этом очевидно, что экономическая безопасность региона не может быть полностью описана только характеристиками самой системы здравоохранения. Экономические результаты региональных предприятий, их способность генерировать занятость и налоговые поступления являются критическим каналом трансляции рисков в бюджетную систему субъекта и далее - в сектор здравоохранения. Поэтому можно наметить как отдельное направление исследования в разработке методики оценки рисков экономической безопасности региона на основании экономических показателей региональных предприятий. Данная методика предполагает мониторинг ключевых финансово-экономических индикаторов предприятий, значимых для регионального рынка труда (ликвидность, долговая нагрузка, рентабельность, уровень технологической модернизации, устойчивость цепочек поставок), а также оценку их влияния на экономическую безопасность региона [143; 170; 120].

Снижение устойчивости системообразующих предприятий ведет к сокращению налоговой базы, росту безработицы, падению фонда оплаты труда и, следовательно, к росту нагрузки на систему здравоохранения и социальную поддержку населения. Таким образом, состояние корпоративного сектора напрямую включается в оценку территориальных рисков экономической безопасности [145; 146; 160].

Для того чтобы классификация угроз не оставалась описательной, необходима система индикаторов риск-событий воспроизводства человеческого капитала, ориентированная не только на медицинские результаты как таковые, но и на их экономические следствия. В этой связи исследование системы индикаторов риск-событий воспроизводства человеческого капитала для управления рисками региональной экономической безопасности рассматривается как многоуровневое [179; 299].

На уровне «доступность и качество помощи» используются показатели обеспеченности населения врачами и средним медицинским персоналом, среднее время ожидания приема, географическая доступность первичного звена [184; 302].

На уровне «здоровье и воспроизводство трудового потенциала» применяются показатели смертности от предотвратимых причин, ожидаемая продолжительность жизни, уровень инвалидизации трудоспособного населения, динамика хронических заболеваний, влияющих на продолжительность трудовой активности [79; 180; 181].

На уровне «финансовая устойчивость системы здравоохранения» анализируются доля расходов на оплату труда в структуре расходов медицинских организаций, соотношение тарифов обязательного медицинского страхования (ОМС) и фактической себестоимости услуг, масштабы просроченной кредиторской задолженности, объем нормированного страхового запаса территориального фонда ОМС. Такая система показателей делает возможным переход от констатации проблем здравоохранения к их формализованной интерпретации в терминах рисков экономической безопасности региона [176; 195; 310].

Для характеристики хозяйственного контура риск-профиля региона использованы данные официальной статистики и информационно-аналитической системы СПАРК-Интерфакс за 2015–2025 гг. В расчетную выборку включены действующие предприятия Иркутской области с годовой выручкой более 100 тыс. руб., что позволило исключить из анализа организации,

формально зарегистрированные, но фактически не осуществляющие значимой экономической деятельности. По расчетной выборке определены средние и медианные значения страховых взносов на обязательное медицинское страхование, чистых активов и выручки, а также медианные значения показателей деловой активности, долговой нагрузки, финансовой устойчивости, прибыльности, рентабельности и ликвидности. Указанные показатели используются как характеристики хозяйственного контура региона и не рассматриваются как доказательство прямого влияния системы здравоохранения или ОМС на финансовые результаты предприятий. Полученные показатели применяются для оценки статистической сопряженности между риск-событиями воспроизводства человеческого капитала и параметрами экономической активности региона. Они не тождественны авторскому сводному индикатору рисков региональной экономической безопасности и не подменяют расчетную процедуру, разработанную в настоящей диссертации [227].

Измерение рисков проводилось на основании специально разработанных для этого Спарк-Интерфакс показателям: Индекс должной осмотрительности (ИДО), ИФР (Индекс финансового риска), Индекс платежной дисциплины (ИПД) и Сводный индикатор рисков (измеряемый по шкале от 1 до 10) [228].

ИДО (Индекс должной осмотрительности) в системе СПАРК-Интерфакс — это комплексный риск-показатель, который отражает вероятность того, что взаимодействие с компанией может повлечь налоговые или правовые риски для контрагента.

Принцип расчета. Интерфакс не раскрывает точную формулу, но известно, что индекс формируется на основе скоринговой модели, которая учитывает десятки факторов из разных источников данных. Все параметры получают вес и баллы, а итоговое значение выводится как интегральный показатель (обычно от 0 до 100).

Основные группы факторов. Регистрационные данные: возраст компании, частота смены адреса или руководителя, достоверность сведений в ЕГРЮЛ. Наличие признаков «массового» адреса или учредителей. Финансовые

показатели: выручка, прибыль или убыток, налоговая нагрузка, резкие колебания выручки, отрицательный капитал.

Судебная и исполнительная практика: частота проигранных дел, наличие крупных долгов, банкротные процессы. Деловая активность: участие в госзакупках, лицензии, импорт, экспорт, публикации в СМИ и негативные новости.

Признаки фиктивности: связь с компаниями-однодневками, отсутствие реальной деятельности - нулевая отчетность, отсутствие работников.

Интерпретация значений показателя. Высокий ИДО (80–100) — компания надежна, риски минимальны. Средний (50–79) — отдельные факторы вызывают осторожность. Низкий (<50) — высокая вероятность налоговых претензий или неблагонадежности.

С точки зрения измерения рисков экономической безопасности анализ с помощью ИДО позволяет оценить риски при совершении договорных отношений.

В системе СПАРК-Интерфакс аббревиатура ИФР расшифровывается как Индекс финансового риска. Это интегральный показатель, который оценивает вероятность финансовых проблем у компании — например, неплатежеспособности, банкротства или резкого ухудшения финансового состояния. Принцип расчета. Точная формула является коммерческой тайной Интерфакса, но общие принципы известны. В основе - скоринговая модель. Индекс формируется на основе статистического анализа множества компаний, прошедших через банкротство или финансовый кризис. Каждому фактору присваивается вес, коэффициент значимости [225].

Ключевые группы расчетных показателей. Расчет опирается на бухгалтерскую отчетность и сопутствующие данные. Ликвидность: коэффициенты текущей и быстрой ликвидности, обеспеченность оборотными средствами. Рентабельность: прибыльность продаж, динамика чистой прибыли. Финансовая устойчивость: соотношение заемного и собственного капитала, доля долгосрочных обязательств.

Деловая активность: оборачиваемость активов, дебиторской и кредиторской задолженности. История рисков: наличие просроченных долгов, участие в судебных процессах, исполнительные производства.

Модель прогнозирования. Алгоритмы сравнивают компанию с «эталонными» группами: успешно работающими и обанкротившимися предприятиями. На основании сходства рассчитывается вероятность наступления негативного сценария.

Использование показателя при анализе экономической безопасности. Значения индекса выражаются в баллах от 0 до 100: 80–100 — минимальный финансовый риск, устойчивое положение. 60–79 — умеренный риск, есть отдельныестораживающие показатели. 40–59 — повышенный риск, признаки ухудшения финансового здоровья. 0–39 — высокий риск неплатежей или банкротства.

В плане экономической региональной безопасности индекс показывает в банковской сфере ориентиры скоринга для кредитования. При совершении деловой деятельности показывает оценку вероятности просрочек или невыполнения обязательств. ИФР — это прогнозный индекс. Он не демонстрирует состояние банкротства или успешной деятельности, а лишь показывает статистическую вероятность на основе доступных данных.

ИПД в системе СПАРК-Интерфакс расшифровывается как Индекс платежной дисциплины. Это показатель, который отражает, насколько добросовестно компания выполняет свои расчетные обязательства — своевременно ли оплачивает счета и кредиты [226].

ИПД служит индикатором платежной дисциплины и риска просрочек. Он помогает понять, есть ли у организации тенденция задерживать платежи перед поставщиками, банками, налоговыми органами. Расчет. Точная формула Интерфаксом не раскрывается (это собственная методика), но публично известно, что при расчете учитываются.

Финансовые данные: наличие просроченных кредитов и займов, уровень текущей задолженности перед бюджетом, динамика ликвидности и свободных денежных потоков.

Поведение в расчетах - сведения о просроченных платежах из банковских источников и отчетов контрагентов, данные о фактических сроках оплаты по договорам, получаемые через партнерские базы.

Судебно-исполнительная практика: иски о взыскании долгов, исполнительные производства по денежным обязательствам.

Историческая статистика - длительность существования компании и история изменений, стабильность финансовых показателей.

Использование индекса при анализе рисков экономической безопасности. Значение индекса выражается в баллах от 0 до 100. Значение индекса 80–100 свидетельствует о том, что платежи выполняются вовремя, низкий риск задержек. 60–79 – отдельные задержки, умеренный риск. 40–59 – регулярные просрочки, высокий риск. 0–39 – хронические неплатежи, очень высокий риск.

ИПД — это прогностический индикатор. Он показывает статистическую вероятность своевременных платежей на основе множества источников, но не гарантирует будущего поведения компании.

Сводный индикатор рисков в системе СПАРК-Интерфакс – это комплексный интегральный показатель, который объединяет в одном значении все основные риск-метрики сервиса (ИДО, ИФР, ИПД и другие частные индексы). Его задача – дать пользователю быструю общую оценку совокупного риска работы с компанией или ИП.

В основе алгоритма расчета индекса лежит точная математическая формула, которая закрыта как коммерческая тайна. В ее основе многофакторная модель. Используются данные из всех ключевых индексов СПАРК: ИДО (должная осмотрительность, комплаенс-риски), ИФР (финансовая устойчивость и риск банкротства), ИПД (платежная дисциплина). Учитываются также судебные споры, исполнительные производства, налоговые задолженности, сведения из госзакупок, данные средств массовой информации.

Каждой группе факторов присваивается вес, определенный на основе статистического анализа. В ходе расчетов проводится нормализация данных - отдельные индексы имеют разные шкалы (0–100, вероятности), поэтому они приводятся к единой балльной системе. После нормализации система рассчитывает итоговый балл, учитывая взаимное влияние факторов, например, сочетание низкого ИФР и плохой ИПД усиливает вес, историю изменений показателей во времени.

Использование анализа. Сводный индикатор измеряется в баллах (0–100). При этом значения 80–100 показывают низкий суммарный риск. 60–79 — умеренный риск. 40–59 — повышенный риск. Высокий риск сотрудничества.

Сводный индикатор — сигнальный инструмент анализа рисков экономической безопасности. Как рекомендуют аналитики Спарк-Интерфакс, индекс следует использовать вместе с дополнительными показателями и экспертной оценкой.

Помимо вышеперечисленных показателей в свод аналитики включены: кредитный лимит, сумма залогов и лизинга, интеллектуальная собственность на балансе, сумма незавершенных исков в роли ответчика, исполнительные производства.

Отдельно выделены данные по налоговому режиму – по каждому году рассчитывается количество предприятий на упрощенной системе налогообложения (УСН). Посчитаны оплаченные предприятиями области налоговые платежи.

Корреляционный анализ в настоящем исследовании используется как инструмент предварительной эмпирической проверки системы показателей, включаемых в оценку рисков воспроизводства человеческого капитала. Его назначение состоит не в доказательстве прямого влияния системы здравоохранения на региональную экономическую безопасность, а в выявлении статистической сопряженности между индикаторами риск-событий и социально-экономическими параметрами региона.

Такая постановка обусловлена логикой ресурсно-функционального подхода. Региональная экономическая безопасность формируется не через непосредственное воздействие отдельной подсистемы на итоговый макроэкономический показатель, а через последовательность: риск-событие — индикатор — пороговая зона — экономическое последствие — изменение риск-профиля региона. Поэтому корреляционная связь между показателями рассматривается как эмпирический сигнал, указывающий на возможную связанность процессов, но не как самостоятельное доказательство причинно-следственного механизма [30; 217; 253].

В качестве первой группы переменных используются индикаторы риск-событий воспроизводства человеческого капитала: показатели здоровья населения, заболеваемости, инвалидизации, временной нетрудоспособности, профилактики, доступности медицинской помощи, кадровой обеспеченности, нагрузки на медицинских работников, объемов медицинской помощи, контроля, экспертизы качества и институционально-экономических параметров ОМС. В качестве второй группы переменных используются социально-экономические параметры региона: валовой региональный продукт, занятость, безработица, фонд оплаты труда, страховые взносы, налоговая база, чистые активы предприятий, инвестиционная активность и иные показатели экономической устойчивости.

Интерпретация корреляционных результатов осуществляется с учетом трех ограничений. Во-первых, статистическая связь не означает автоматического наличия прямого причинного воздействия. Во-вторых, между изменением показателей здоровья населения, доступности медицинской помощи, кадровой устойчивости и экономическими последствиями возможны временные лаги. В-третьих, на социально-экономические параметры региона одновременно воздействуют структура экономики, инвестиционная активность, миграция, доходы населения, состояние рынка труда, бюджетная политика, инфраструктурные ограничения и институциональная среда. Поэтому

корреляционный анализ выполняет функцию не окончательного доказательства, а предварительного отбора и содержательной проверки индикаторов.

Для целей настоящей диссертации наибольшее значение имеют не единичные высокие коэффициенты корреляции, а устойчивые группы сопряженности. Если показатели кадровой обеспеченности, доступности медицинской помощи, профилактики, заболеваемости или параметров ОМС статистически связаны с занятостью, фондом оплаты труда, страховыми взносами, налоговой базой или чистыми активами предприятий, это подтверждает целесообразность включения соответствующих индикаторов в частные индексы  $I_{мс}$ ,  $I_{дмп}$ ,  $I_{ки}$ ,  $I_{омс}$  и последующий сводный индикатор рисков региональной экономической безопасности.

Таким образом, корреляционный анализ выполняет в главе 3 инструментально-диагностическую функцию. Он позволяет проверить, какие индикаторы риск-событий воспроизводства человеческого капитала имеют эмпирически наблюдаемую сопряженность с социально-экономическими параметрами региона. В § 3.2 результаты корреляционного анализа уточняют систему показателей; в § 3.3 они раскрывают связь риск-событий с экономической активностью предприятий; в главе 4 создают основание для функции интегрального риска и стоимостной интерпретации экономических последствий.

В сводную аналитическую таблицу были добавлены общеэкономические показатели по региону, характеризующие экономическую безопасность: внутренний региональный продукт, среднегодовая численность работников организаций Иркутской области.

Индикаторы риск-событий воспроизводства человеческого капитала и социально-экономические параметры региона были сведены в единую аналитическую таблицу. Данные были сгруппированы по годам. Было определено, какие отдельные индикаторы здоровья населения, доступности медицинской помощи, кадрово-инфраструктурной устойчивости и параметров ОМС имеют наибольшую статистическую сопряженность с показателями

региональной экономической безопасности. Были выделены показатели, имеющие наиболее сильное влияние. Фрагмент полученных результатов, использованных при дальнейшем построении сводного индикатора рисков региональной экономической безопасности, представлен в таблице 3.10.

Таблица 3.10 - Исследование сопряженности социально-экономических параметров региона с индикаторами риск-событий воспроизводства человеческого капитала

<b>Зависимая переменная</b>	<b>Независимая переменная</b>	<b>Коэффициент Пирсона r</b>
ВРП в номинальных ценах, млрд. руб.	Фактические значения показателя «Оценка общественного мнения по удовлетворенности населения медицинской помощью» по медицинским организациям Иркутской области, %	0,6429
ВРП в номинальных ценах, млрд. руб.	Целевой показатель зарплаты среднего медицинского персонала, тыс. руб. в мес.	0,5641
ВРП в номинальных ценах, млрд. руб.	Прогнозные доходы фонда ОМС, тыс. руб.	0,5332
ВРП в номинальных ценах, млрд. руб.	Целевой показатель зарплаты врачей, тыс. руб. в мес.	0,6583
Среднегодовая численность работников организаций Иркутской области	Выявленные при МЭК отклонения код дефекта 1.6.3 — превышение распределенного финансового обеспечения, руб.	0,5462
Страховые взносы в ФОМС, руб. - медианное значение	Фактические значения показателя «Оценка общественного мнения по удовлетворенности населения медицинской помощью» по медицинским организациям Иркутской области, %	0,5654
Чистые активы, руб. - среднее значение	Нормированный страховой запас территориального фонда, тыс. руб.	0,4972
Чистые активы, руб. - медианное значение	Фактические значения показателя «Оценка общественного мнения по удовлетворенности населения медицинской помощью» по медицинским организациям Иркутской области, %	0,5757
Чистые активы, руб. - медианное значение	Объем и стоимость онкологической помощи - сумма, руб.	0,4652
Чистые активы, руб. - медианное значение	Целевой показатель зарплаты среднего медицинского персонала, тыс. руб. в мес.	0,6644
Чистые активы, руб. - медианное значение	Подушевой норматив финансирования на одного застрахованного в год, руб.	0,5626

Источник: расчеты автора

Полученные корреляционные результаты следует интерпретировать как подтверждение статистической сопряженности отдельных индикаторов риск-событий воспроизводства человеческого капитала с социально-экономическими параметрами региона. Они не означают, что состояние системы здравоохранения прямо определяет региональную экономическую безопасность. Их значение состоит в том, что показатели здоровья населения, доступности медицинской помощи, кадрово-инфраструктурной устойчивости и параметров ОМС могут использоваться в индексной модели как индикаторы риск-событий, потенциально связанных с трудовым потенциалом, бюджетно-экономической нагрузкой, страховыми взносами, налоговой базой, устойчивостью предприятий и инвестиционной привлекательностью территории.

В этой логике корреляционные таблицы сохраняются в § 3.2 как элемент эмпирической проверки системы показателей. Они позволяют уточнить состав частных индексов и определить, какие индикаторы имеют наибольшее значение для последующего моделирования интегрального риска. Причинно-следственная интерпретация выявленных связей переносится на следующий уровень исследования — в главу 4, где риск-события рассматриваются через функцию интегрального риска и стоимостную интерпретацию экономических последствий.

Результаты расчетов показали наличие устойчивых статистических зависимостей. В частности, коэффициенты корреляции между показателями финансового обеспечения и уровнем риска находятся в диапазоне от 0,35 до 0,62. Так, корреляция между подушевым нормативом финансирования и индикатором риска составила  $r = 0,58$ , а между общим объемом финансового обеспечения территориальной программы —  $r = 0,62$ . Это свидетельствует о том, что увеличение финансирования сопровождается ростом выявляемых рисков [327; 330].

Анализ показателей оплаты труда медицинского персонала выявил обратную зависимость. Коэффициент корреляции между выполнением целевых показателей заработной платы врачей и уровнем риска составил  $r = -0,41$ , а для

среднего медицинского персонала —  $r = -0,37$ . При совместном учете этих факторов (мультифакторная комбинация) интегральный эффект снижения риска достигал до 12–15% относительно базового уровня.

Показатели контрольной деятельности продемонстрировали наиболее выраженную связь с рисками. Так, количество проверок МЭК имеет коэффициент корреляции  $r = 0,49$ , количество реэкспертиз —  $r = 0,53$ , а количество выявленных дефектов —  $r = 0,71$ . При комбинации этих показателей в единую группу коэффициент детерминации модели увеличивается до  $R^2 = 0,64$ , что указывает на значительный вклад контрольных мероприятий в формирование риска.

Финансовые санкции и суммы неоплаты показали умеренную положительную связь с индикатором риска ( $r = 0,33-0,47$ ). При одновременном увеличении указанных показателей на 10% значение сводного индикатора возрастает в среднем на 4–6%.

Демографические показатели характеризуются более слабой зависимостью. Корреляция численности мужчин трудоспособного возраста с риском составляет  $r = -0,28$ , тогда как для возрастной группы 5–17 лет наблюдается слабая положительная связь ( $r \approx 0,15-0,22$ ). При комбинировании демографических факторов их суммарное влияние не превышает 8–10% вариации индикатора.

Многофакторный анализ показал, что при включении всех групп показателей (финансовых, контрольных и демографических) суммарная объясненная дисперсия достигает  $R^2 = 0,72$ . Наиболее значимый вклад в модель вносят индикаторы институционально-экономических условий доступности медицинской помощи и качества контрольной информации. Их значение состоит не в самостоятельной финансовой оценке ОМС, а в том, что параметры ресурсного обеспечения, контроля, экспертизы и отчетности отражают способность системы своевременно выявлять, измерять и снижать риск-события воспроизводства человеческого капитала.

Количественная оценка сопряженности показателей позволяет использовать полученные результаты для уточнения состава частных индексов, последующего построения сводного индикатора рисков и перехода к моделированию функции интегрального риска. В этой логике параметры ОМС рассматриваются как один из институционально-экономических блоков, связанных с обеспечением доступности медицинской помощи, но не как самостоятельный предмет итоговой оценки.

На основе проведенного анализа определены веса индикаторов, используемых при построении сводного индикатора рисков региональной экономической безопасности. Вес показателя отражает его методическую значимость для оценки соответствующего блока риск-событий воспроизводства человеческого капитала и последующей агрегированной оценки риск-профиля региона.

Таблица 3.11 - Веса индикаторов риск-событий воспроизводства человеческого капитала в структуре сводного индикатора рисков региональной экономической безопасности

Показатель	Вес показателя
ВРП на одного занятого	12%
Период погашения кредиторской задолженности	10%
Период погашения дебиторской задолженности	12%
Коэффициент покрытия процентов по ЕВГТ	10%
Коэффициент концентрации собственного капитала (автономии)	7%
Чистая норма прибыли	4%
Рентабельность капитала (ROE)	12%
Коэффициент текущей ликвидности	12%
Коэффициент быстрой ликвидности	12%
Коэффициент абсолютной ликвидности	10%

Источник: расчеты автора

Распределение весов отражает вклад отобранных индикаторов в формирование сводного индикатора рисков региональной экономической безопасности, и является достаточно равномерным.

В представленных расчетах используется метод нормирования показателей с последующим присвоением рангов в шкале от 1 до 10. Общий принцип заключается в приведении исходных значений показателей к

сопоставимому виду на основе заданных нормативных границ (минимального и максимального уровней), после чего осуществляется их ранжирование.

Для каждого показателя задается шкала, определяющая соответствие значений рангов граничным значениям показателя. Например, для валового регионального продукта (ВРП) на одного занятого используется шкала, в которой значение 50% соответствует рангу 1, а 200% — рангу 10. Аналогичным образом для других показателей устанавливаются собственные интервалы нормирования (например, 75–150%, 30–70% и др.), отражающие экономически обоснованные диапазоны.

Процедура присвоения рангов осуществляется следующим образом. На первом этапе рассчитывается относительное значение показателя в процентах от базового или нормативного уровня. На втором этапе это значение сопоставляется с заданной шкалой. Если значение показателя находится внутри установленного диапазона, ранг определяется пропорционально положению внутри интервала. Таким образом, применяется линейная интерполяция между минимальным и максимальным значениями шкалы.

В случае если значение показателя выходит за пределы установленного диапазона, применяется ограничение: значения ниже минимального уровня получают ранг, равный 1, а значения выше максимального — ранг 10. Это позволяет избежать искажения результатов за счет экстремальных наблюдений.

Для показателей, имеющих обратную экономическую интерпретацию (например, период погашения задолженности), шкала применяется с учетом инверсии: более высокие значения могут соответствовать более низким рангам. В таких случаях направление шкалы корректируется, однако принцип линейного распределения рангов сохраняется.

Результатом применения данной процедуры является получение унифицированных ранговых оценок, позволяющих сопоставлять показатели различной размерности и экономического содержания. Присвоенные ранги отражают относительное положение наблюдений в пределах нормативного

диапазона и используются в дальнейшем для агрегирования и расчета интегральных показателей.

В расчетах используется метод нормирования показателей с последующим присвоением рангов в шкале от 1 до 10. Ранжирование осуществляется на основе линейной интерполяции значений показателя в заданном нормативном диапазоне – формула 3.5.

$$R_i = 1 + 9 * (X_i - X_{\min}) / (X_{\max} - X_{\min}), \quad (3.5)$$

где:  $R_i$  — ранг  $i$ -го наблюдения;

$X_i$  — фактическое значение показателя;

$X_{\min}$  и  $X_{\max}$  — минимальное и максимальное нормативные значения показателя.

Ранги рассчитываются по формуле 3.5.6:

$$R_i = \max(1, \min(10, R_i)) \quad (3.6)$$

При выходе значений за пределы диапазона применяется ограничение: минимальный ранг равен 1, максимальный — 10, формула 3.5.7.

$$R_i = 10 - 9 * (X_i - X_{\min}) / (X_{\max} - X_{\min}), \quad (3.7)$$

Для показателей с обратной экономической интерпретацией используется инвертированная шкала – формула 3.5.8.

$$Z_i = (X_i - X_{\min}) / (X_{\max} - X_{\min}) \quad (3.8)$$

Нормированное значение  $Z_i$  используется как промежуточный показатель для вычисления ранга.

Таким образом, метод ранжирования обеспечивает приведение разнородных показателей к единой шкале, что является необходимым условием для построения сводных индикаторов и проведения комплексного анализа.

Проведенные исследования позволили обосновать необходимость включения индикаторов риск-событий воспроизводства человеческого капитала в модель оценки риск-профиля региона. Анализ продемонстрировал, что текущая система финансирования здравоохранения через механизм обязательного медицинского страхования (ОМС) не обеспечивает должной

связи между стратегическими целями развития человеческого капитала и реальными инструментами ресурсного обеспечения отрасли. Это противоречие усиливает институциональные риски и снижает устойчивость региональной экономики [271; 269].

Создание измерительной системы показателей, охватывающей финансовые, кадровые, инфраструктурные и качественные аспекты функционирования здравоохранения, позволило выявить закономерности статистической сопряженности индикаторов риск-событий с социально-экономическими параметрами регионального развития. На основе анализа данных по медицинским организациям Иркутской области за десятилетний период установлены значимые корреляции между показателями здравоохранения (уровнем удовлетворенности населения медицинской помощью, уровнем заработной платы медперсонала, прогнозными доходами фонда ОМС, объемом онкологической помощи и др.) и индикаторами экономической безопасности региона (валовым региональным продуктом, чистыми активами предприятий, страховыми взносами в ФОМС).

Эмпирическая база исследования доказала, что кадровая обеспеченность, качество и доступность медицинской помощи, параметры ОМС и структура ресурсного обеспечения статистически сопряжены с отдельными социально-экономическими параметрами региона и используются как индикаторы риск-событий воспроизводства человеческого капитала. Разработанный свод из 53 показателей позволил построить сводный индикатор рисков региональной экономической безопасности с учетом индикаторов воспроизводства человеческого капитала, что открывает возможности для практического применения результатов в стратегическом планировании и мониторинге.

Таким образом, сформированная система показателей обеспечивает переход от классификации риск-событий к их измерению и мониторингу. Показатели здоровья населения, доступности медицинской помощи, кадрово-инфраструктурной устойчивости, параметров ОМС, рынка труда, бюджетно-экономической устойчивости и экономической активности региона

используются не как разрозненные ведомственные или статистические характеристики, а как элементы оценки риск-профиля региональной экономической безопасности. Тем самым подтверждается четвертый научный результат диссертационного исследования — разработка системы показателей оценки рисков воспроизводства человеческого капитала.

### **3.3. Экономическая активность предприятий и параметры человеческого капитала в оценке риск-профиля региона**

В § 3.1 и § 3.2 была сформирована индексная логика оценки риск-событий воспроизводства человеческого капитала: от классификации угроз и риск-событий — к системе показателей, нормированию, частным индексам и сводному индикатору рисков региональной экономической безопасности. Настоящий параграф раскрывает экономический контур этой логики, то есть показывает, каким образом риск-события, связанные со здоровьем населения, доступностью медицинской помощи, кадрово-инфраструктурной устойчивостью системы здравоохранения и параметрами обязательного медицинского страхования, сопряжены с экономической активностью предприятий региона.

Экономические показатели предприятий используются в настоящем исследовании не для оценки бизнеса, прогнозирования прибыли или определения стоимости хозяйствующих субъектов [240]. Их назначение состоит в отражении хозяйственного контура проявления риск-событий воспроизводства человеческого капитала. В этой связи показатели выручки, занятости, производительности, фонда оплаты труда, страховых взносов, инвестиционной активности, ликвидности и финансовой устойчивости рассматриваются как индикаторы того, каким образом ухудшение здоровья населения, кадровая нестабильность, временная нетрудоспособность и миграционный отток проявляются в экономической активности региона [102; 147].

Такая постановка соответствует ресурсно-функциональной логике диссертации. Человеческий капитал [20] выступает ключевым элементом ресурсного потенциала региона, а его ослабление через рост заболеваемости, временную нетрудоспособность, инвалидизацию, снижение доступности медицинской помощи, кадровую нестабильность и миграционный отток способно переходить в экономические последствия для хозяйствующих субъектов. Эти последствия проявляются не одномоментно и не всегда прямо, но могут отражаться в снижении трудовой отдачи, росте операционных издержек, сокращении устойчивости занятости, изменении страховых взносов, ослаблении налоговой базы и ухудшении инвестиционной привлекательности территории [266; 344; 289; 334; 336].

В этой связи показатели предприятий используются в § 3.3 как экономический блок сводного индикатора рисков региональной экономической безопасности. Они позволяют оценить, насколько риск-события воспроизводства человеческого капитала сопряжены с хозяйственной динамикой региона. Чистые активы, выручка, прибыль, фонд оплаты труда, страховые взносы, численность занятых и инвестиционная активность не рассматриваются как прямые производные состояния системы здравоохранения. Их значение состоит в том, что они фиксируют экономическую среду, в которой последствия ослабления человеческого капитала становятся наблюдаемыми и подлежащими последующей стоимостной интерпретации.

Особое значение имеют страховые взносы, фонд оплаты труда и численность работников организаций. Эти показатели отражают не финансовую проблематику обязательного медицинского страхования саму по себе, а состояние занятости, масштабы экономически активного труда и налогово-взносную базу региона. Поэтому их включение в анализ позволяет связать риск-события воспроизводства человеческого капитала с трудовым и бюджетно-экономическим контуром региональной экономической безопасности.

Чистые активы предприятий используются как показатель устойчивости хозяйствующих субъектов и экономической среды региона. При ухудшении

здоровья населения, росте временной нетрудоспособности, кадровой нестабильности и миграционном оттоке предприятия могут сталкиваться с ростом операционных издержек, снижением предсказуемости кадровой базы и увеличением совокупной риск-нагрузки. Поэтому анализ чистых активов, инвестиционной активности и иных показателей предприятий необходим не для смещения исследования в область оценки бизнеса, а для раскрытия экономического измерения риск-событий воспроизводства человеческого капитала.

Корреляционный анализ, результаты которого представлены далее, выполняет инструментально-диагностическую функцию. Он не доказывает прямого влияния состояния системы здравоохранения или параметров ОМС на чистые активы предприятий, ВРП либо инвестиционную активность. Его назначение состоит в выявлении статистической сопряженности между индикаторами риск-событий воспроизводства человеческого капитала и экономическими параметрами региона. Причинно-содержательная интерпретация выявленных связей должна осуществляться с учетом временных лагов, отраслевой структуры экономики, миграционной динамики, инвестиционной активности, бюджетной политики и институциональных условий регионального развития [30; 217; 253].

Методологическую основу исследования составили методы экономико-математического моделирования, корреляционного анализа, нормирования показателей и построения интегральных индексов. В исследовании были применены диалектический, институциональный и системный подходы, позволяющие рассматривать экономическую безопасность региона как результат взаимодействия социальных институтов и экономических агентов в регионе.

Использованы методы структурно-функционального анализа, факторного моделирования, экономико-статистического сравнения.

В работе использованы данные официальной статистики и информационно-аналитической системы СПАРК-Интерфакс. Показатели

действующих предприятий Иркутской области применяются не для оценки бизнеса, стоимости предприятий или доказательства прямой зависимости между параметрами системы здравоохранения и результатами хозяйственной деятельности, а как информационная база хозяйственного контура проявления риск-событий воспроизводства человеческого капитала. Их назначение состоит в выявлении статистической сопряженности между индикаторами риск-событий и параметрами экономической активности региона с учетом временных лагов, отраслевой структуры экономики, инвестиционной динамики, бюджетной политики и иных условий регионального развития.

Данные СПАРК-Интерфакс используются в настоящем исследовании не для оценки бизнеса, стоимости предприятий или прогнозирования прибыли, а как информационная база хозяйственного контура проявления риск-событий воспроизводства человеческого капитала в региональной социально-экономической системе. Полученные показатели применяются для уточнения состава частных индексов и оценки сопряженности между риск-событиями воспроизводства человеческого капитала и экономической активностью региона.

Учет отраслевых аспектов при построении измерителей региональной экономической безопасности нужен для того, чтобы оценить сопряженность соответствующих индикаторов с риск-профилем региона, иметь четкие числовые параметры определения эффективности отраслевых мероприятий на региональную безопасность [278].

В отличие от общеупотребительного подхода к составлению индекса региональной экономической безопасности на основе агрегированных показателей по региону экономические показатели предприятий используются как хозяйственный контур проявления риск-событий воспроизводства человеческого капитала, а не как самостоятельный объект оценки экономической безопасности [86; 142].

Для получения показателей по предприятиям используются данные официальной статистики и информационно-аналитической системы СПАРК-

Интерфакс за 2015–2025 гг. В расчетную выборку включены действующие предприятия Иркутской области с годовой выручкой более 100 тыс. руб., что позволило исключить из анализа организации, формально зарегистрированные, но фактически не осуществляющие значимой экономической деятельности. По расчетной выборке определены средние и медианные значения страховых взносов на обязательное медицинское страхование, чистых активов и выручки, а также медианные значения показателей деловой активности, долговой нагрузки, финансовой устойчивости, прибыльности, рентабельности и ликвидности. Указанные показатели используются как характеристики хозяйственного контура региона и не рассматриваются как доказательство прямого влияния системы здравоохранения или ОМС на финансовые результаты предприятий.

Страховые взносы в ФОМС среднее и медианное значение по выборке из семи тысяч компаний; Чистые активы - среднее и медианное значения; Выручка - среднее и медианное значения. Все остальные показатели – медианные значения: период погашения кредиторской задолженности, период погашения дебиторской задолженности, коэффициент покрытия процентов по EBIT, соотношение совокупного долга к EBIT, коэффициент концентрации собственного капитала (автономии), чистая норма прибыли, валовая рентабельность, рентабельность продаж, рентабельность активов (ROA), рентабельность капитала (ROE), рентабельность активов, рассчитываемая по п. 1.6 ст.105.8 НК РФ, коэффициент текущей ликвидности, коэффициент быстрой ликвидности, коэффициент абсолютной ликвидности.

Для выявления экономического контура риск-профиля региона в § 3.3 используются показатели, отражающие хозяйственную активность и устойчивость предприятий: валовой региональный продукт, среднегодовая численность работников организаций, фонд оплаты труда, страховые взносы, чистые активы, инвестиционная активность и иные параметры экономической динамики. Их сопоставление с индикаторами здоровья населения, доступности медицинской помощи, кадрово-инфраструктурной устойчивости и параметров ОМС позволяет определить, какие группы риск-событий имеют статистически

наблюдаемую связь с трудовым, бюджетно-экономическим и хозяйственным контуром региона.

При интерпретации корреляционных таблиц необходимо учитывать, что экономические показатели предприятий зависят от множества факторов: отраслевой структуры региона, инвестиционного цикла, ценовой конъюнктуры, производительности, технологического уровня, кадровой обеспеченности, миграции, бюджетной политики и институциональных условий. Поэтому выявленные коэффициенты корреляции не должны трактоваться как доказательство прямого причинного влияния медицинских или страховых показателей на экономическую активность предприятий. Они фиксируют статистическую сопряженность, которая требует дальнейшего раскрытия через функцию интегрального риска и стоимостную интерпретацию экономических последствий в главе 4.

В рамках настоящего исследования наибольшее значение имеют устойчивые группы связей: между показателями доступности и качества медицинской помощи и трудовым контуром региона; между кадрово-инфраструктурными параметрами системы здравоохранения и показателями занятости; между параметрами ОМС и устойчивостью ресурсного обеспечения медицинской помощи; между показателями здоровья населения и экономической активностью предприятий. Такая постановка позволяет использовать результаты корреляционного анализа для уточнения состава частных индексов  $I_{мс}$ ,  $I_{дмп}$ ,  $I_{ки}$ ,  $I_{омс}$ ,  $I_{тр}$ ,  $I_{бэ}$  и  $I_{эп}$ .

Для присваивания рейтинга каждой из составляющих индекса от 1 до 10 показателям по годам были нормированы. При расчете норматива ВРП на одного занятого был использован показатель среднего ВРП на одного занятого в России, который был рассчитан как сумма ВРП регионов, деленное на среднегодовое число занятых. Выполнение норматива, который равен среднему по стране ВРП на одного занятого, рассчитывается следующим образом. Определяются максимальное и минимальное для рейтинговая значения: максимум - первое место у наибольшего ВРП на одного занятого, минимум первое место у

наименьшего ВРП. И соответственно присваиваются баллы. В таблице 3.12 приведен расчет выполнения норматива и присваивание рейтинга коэффициента абсолютной ликвидности:

Таблица 3.12 - Расчет выполнения норматива и присваивание рейтинга коэффициенту абсолютной ликвидности

Год	Коэффициент абсолютной ликвидности, % - медианное значение	Выполнение норматива коэффициента абсолютной ликвидности	Ранг от 70 до 130
2015	12,63%	63,13%	2
2016	13,60%	68,00%	3
2017	15,46%	77,30%	3

Продолжение таблицы 3.12

Год	Коэффициент абсолютной ликвидности, % - медианное значение	Выполнение норматива коэффициента абсолютной ликвидности	Ранг от 70 до 130
2018	15,70%	78,50%	4
2019	16,49%	82,43%	4
2020	19,08%	95,40%	5
2021	19,39%	96,93%	5
2022	19,79%	98,95%	5
2023	20,16%	100,80%	6
2024	17,55%	87,75%	4

Источник: расчеты автора

Аналогичным образом были проделаны расчеты по всем остальным составляющим индекса. На следующем этапе были определены веса каждого из показателей в индикаторе.

Так как сконструированный показатель был создан в рамках исследования сопряженности индикаторов воспроизводства человеческого капитала с социально-экономическими параметрами региона на примере Иркутской области, веса составляющих индекса были определены на основе методической значимости индикаторов риск-событий воспроизводства человеческого капитала. Созданная система показателей была исследована по ее влиянию на финансово-экономические показатели региона.

По каждому из индикаторов риск-событий воспроизводства человеческого капитала была определена статистическая сопряженность с финансово-экономическими показателями, использованные при построении индекса. Для расчетов были использованы следующие показатели: зарегистрированные в системе обязательного медицинского страхования мужчины и женщины трудоспособного и старше трудоспособного возрастов, средняя зарплата врачей, среднего и младшего медицинского персонала, целевой показатель зарплаты и его выполнение, субвенции и межбюджетные трансферты в Иркутской области, общий объем финансового обеспечения территориальной программы территориального фонда обязательного медицинского страхования (ТФОМС), подушевой норматив финансирования на одного застрахованного, общая сумма неоплаты, уменьшения оплаты по результатам медико-экономических экспертиз (МЭЭ) и экспертиз качества медицинской помощи (ЭКМП), суммы штрафов и санкций по их результатам, сумма финансирования по ОМС и финансовых санкций, расходы на управленческие функции фонда ОМС, прогнозные доходы фонда ОМС, нормированный страховой запас территориального фонда, плановые и фактические значения показателей «Оценка общественного мнения по удовлетворенности населения медицинской помощью», «Оценка общественного мнения по удовлетворенности населения медицинской помощью» по медицинским организациям Иркутской области, количество проверок медико-экономического контроля (МЭК), количество медико-экономических экспертиз (МЭЭ), количество экспертиз качества медицинской помощи (ЭКМП), количество проверок страховых медицинских организаций правомерности предъявленных к оплате медицинских услуг (количество реэкспертиз МЭК, МЭЭ, ЭКМП), средняя продолжительность госпитализации, выявленные при МЭК отклонения код дефекта 1.6.3 — превышение распределенного финансового обеспечения, сумма предъявленной к оплате медицинской помощи сверх распределенного объема услуг, объем и стоимость онкологической помощи и высокотехнологичной медицинской помощи.

В таблице 3.13 представлен фрагмент расчетов исследования корреляции по коэффициенту корреляции Пирсона.

Таблица 3.13 – Коэффициенты сопряженности экономических показателей региона с индикаторами риск-событий воспроизводства человеческого капитала

	Выполнение целевого показателя зарплаты младшего медицинского персонала	Субвенции и межбюджетные трансферты Иркутская область	Общая сумма штрафов по результатам МЭЭ и ЭКМП	Доля, финансовых санкций от суммы финансирования по ОМС	Прогнозные доходы фонда ОМС	Нормированный страховой запас территориального фонда
Чистые активы	0,112	0,933	0,723	0,674	0,959	0,931
Выручка	0,224	0,853	0,629	0,617	0,924	0,962
Период погашения кредиторской задолженности	0,433	0,017	0,508	0,591	0,735	0,824
Период погашения дебиторской задолженности	0,069	0,901	0,753	0,662	0,986	0,912
Соотношение совокупного долга к ЕВИТ	0,448	0,849	0,501	0,452	0,925	0,862
Коэффициент концентрации собственного капитала	0,579	0,914	0,638	0,499	0,391	0,061

Источник: расчеты автора

По строкам размещены экономические показатели, характеризующие хозяйственный контур региона. По столбцам представлены индикаторы риск-событий воспроизводства человеческого капитала, связанные с доступностью медицинской помощи, параметрами ОМС, контрольной информацией и ресурсным обеспечением. Рассчитанные коэффициенты используются не как доказательство прямой причинности, а как основание для выявления статистической сопряженности и уточнения состава частных индексов.

Программный код вычисления сводного индикатора рисков в среде Python приведен в приложении А.

Реализация созданного программного кода представлена в таблице 3.14.

Таблица 3.14 - Построение сводного индикатора рисков региональной экономической безопасности с учетом индикаторов воспроизводства человеческого капитала

Год	2022	2023	2024
ВРП на одного занятого	6	7	7
Вес ВРП	0,124	0,124	0,124
Период погашения кредиторской задолженности	4	4	4
Вес Период погашения кредиторской задолженности	0,096	0,096	0,096
Период погашения дебиторской задолженности	4	4	4
Вес Период погашения дебиторской задолженности	0,118	0,118	0,118
Коэффициент покрытия процентов по ЕВІТ	1	1	1
Вес Коэффициент покрытия процентов по ЕВІТ	0,098	0,098	0,098
Коэффициент концентрации собственного капитала (автономии), % - медианное значение	10	10	10
Вес - Коэффициент концентрации собственного капитала (автономии)	0,067	0,067	0,067
Чистая норма прибыли	4	4	3
Вес - Чистая норма прибыли	0,041	0,041	0,041
Рентабельность капитала (ROE)	10	9	8
Вес - Рентабельность капитала (ROE)	0,117	0,117	0,117
Коэффициент текущей ликвидности	8	9	9
Вес - Коэффициент текущей ликвидности	0,119	0,119	0,119
Коэффициент быстрой ликвидности	6	7	7
Вес - Коэффициент быстрой ликвидности	0,120	0,120	0,120
Коэффициент абсолютной ликвидности	5	6	4
Вес - Коэффициент абсолютной ликвидности	0,100	0,100	0,100
Ранг по экономическим показателям	5,874	6,220	5,862
Вес - Ранг по экономическим показателям	0,5	0,5	0,5
Сводный индикатор рисков	3,895	3,675	3,453
Вес - Сводный индикатор рисков	0,5	0,5	0,5
Индекс экономической безопасности региона	4,885	4,947	4,658

Источник: расчеты автора

Индекс состоит из двух равных частей. Первая часть – измеряет риски экономической безопасности региона на основе обработки статистических показателей по всем действующим региональным предприятиям с учетом

нормативов. При этом вес каждого показателя определен с учетом его методической значимости для оценки соответствующего блока риск-событий воспроизводства человеческого капитала [248].

Вторая часть состоит из показателей, специально измеряющих риски экономической безопасности, публикуемые в открытом виде для анализа. Эти две части равнозначны при расчете, обеим частям присвоены равные доли 50%.

Полученные корреляционные результаты показывают, что отдельные индикаторы риск-событий воспроизводства человеческого капитала имеют статистически наблюдаемую сопряженность с экономическими параметрами региона. Такого рода сопряженность особенно значима для показателей ВРП, среднегодовой численности работников организаций, страховых взносов, чистых активов предприятий, удовлетворенности населения медицинской помощью, параметров оплаты и ресурсного обеспечения медицинской помощи. Это подтверждает целесообразность включения экономической активности предприятий в структуру сводного индикатора рисков региональной экономической безопасности.

При этом выявленные коэффициенты корреляции не следует рассматривать как самостоятельное доказательство причинной зависимости. Их методологическое значение состоит в том, что они позволяют уточнить, какие индикаторы риск-событий обладают наибольшим потенциалом экономической интерпретации. Если показатели доступности медицинской помощи, кадровой устойчивости, удовлетворенности населения, объемов помощи или параметров ОМС статистически сопряжены с ВРП, страховыми взносами, чистыми активами или численностью работников, это указывает на необходимость дальнейшего анализа таких связей через трудовой, бюджетно-экономический и стоимостной каналы.

Следовательно, § 3.3 выполняет переходную функцию между индексным инструментарием главы 3 и моделированием интегрального риска в главе 4. В главе 3 экономические показатели предприятий используются для включения хозяйственного контура в сводный индикатор рисков. В главе 4 они должны

получить дальнейшее развитие как база для стоимостной интерпретации экономических последствий риск-событий и оценки эффекта мероприятий по снижению рисков воспроизводства человеческого капитала.

### **Выводы по 3-й главе**

Проведенное в третьей главе исследование позволило перейти от категориально-модельной конструкции, сформированной во второй главе, к индексному инструментарию оценки и мониторинга рисков воспроизводства человеческого капитала в системе региональной экономической безопасности. Если в главе 2 были определены угрозы, риск-события, индикаторы, пороговые зоны, экономические последствия и меры реагирования, то в главе 3 указанная логика получила инструментальное выражение через систему показателей, процедуры нормирования, частные индексы и сводный индикатор рисков региональной экономической безопасности [247].

Установлено, что традиционные индикативные, пороговые и индексные подходы сохраняют методическое значение для диагностики состояния субъекта Российской Федерации, однако применительно к задачам настоящего исследования требуют ресурсно-функционального уточнения [26; 30; 217; 253]. Базовые социально-экономические показатели региона использованы не как самостоятельный итог оценки экономической безопасности, а как первичный расчетный контур, позволяющий апробировать процедуру порогового сопоставления, нормирования и агрегирования показателей.

На материалах Иркутской области выполнена первичная апробация базового расчетного контура социально-экономической устойчивости региона. Сохранены и методически переинтерпретированы расчетные таблицы, отражающие исходные показатели, пороговые ориентиры, процедуру нормирования и агрегированное значение индекса. Полученное значение 0,8013 характеризует сравнительно устойчивое состояние базового социально-экономического контура по выбранному набору показателей, но не является

завершенной оценкой всей региональной экономической безопасности и не подменяет сводный индикатор рисков воспроизводства человеческого капитала.

Обосновано, что построение сводного индикатора рисков региональной экономической безопасности должно осуществляться не путем механического суммирования разнородных макроэкономических индикаторов, а через блоки риск-событий воспроизводства человеческого капитала [246]. В структуре индексной модели выделены демографико-воспроизводственный, медико-социальный, блок доступности медицинской помощи, кадрово-инфраструктурный, институционально-экономический блок ОМС, трудовой, бюджетно-экономический и блок экономической активности предприятий. Такая структура обеспечивает прямую связь главы 3 с классификационной матрицей, разработанной в § 2.3.

Разработана логика частных индексов, раскрывающих отдельные блоки риск-событий: **Идем** — демографико-воспроизводственный индекс; **Имс** — медико-социальный индекс; **Идмп** — индекс доступности медицинской помощи; **Ики** — кадрово-инфраструктурный индекс; **Иомс** — индекс институционально-экономической сбалансированности ОМС; **Итр** — трудовой индекс; **Ибэ** — бюджетно-экономический индекс; **Иэп** — индекс экономической активности предприятий. Каждый частный индекс строится на основе нормированных показателей соответствующего блока и отражает не ведомственную группу данных, а определенный канал формирования риск-профиля региона.

Сформирована методическая конструкция сводного индикатора рисков региональной экономической безопасности. В общем виде он представлен как агрегирование частных индексов по блокам риск-событий. Уточнено, что значение индекса, приближающееся к 1, соответствует более безопасному состоянию показателей, а значение, приближающееся к 0, отражает усиление небезопасного отклонения. Для показателей, рост которых означает снижение риска, применяется прямое нормирование; для показателей, рост которых означает усиление риска, — обратное нормирование. Это обеспечивает

сопоставимость разнонаправленных индикаторов и их включение в единую индексную модель.

Разработана система показателей оценки и мониторинга рисков воспроизводства человеческого капитала, включающая состояние здоровья населения, доступность медицинской помощи, кадрово-инфраструктурную устойчивость системы здравоохранения, параметры обязательного медицинского страхования, качество данных и социально-экономические характеристики региона. Показатели здоровья населения, заболеваемости, инвалидизации, временной нетрудоспособности, профилактики и раннего выявления заболеваний рассматриваются как индикаторы медико-социальных риск-событий, связанных с вероятностью утраты человеческим капиталом экономической реализуемости [49; 129; 231; 268; 272; 351].

Кадровая обеспеченность и кадровая нагрузка медицинских работников раскрыты как один из ключевых эмпирических блоков главы 3. Межрегиональная дифференциация обеспеченности врачами и средним медицинским персоналом рассматривается не как самостоятельная характеристика системы здравоохранения, а как признак различий в кадрово-инфраструктурных пороговых зонах риска доступности медицинской помощи. Для протяженных и пространственно неоднородных регионов кадровый дефицит способен усиливаться территориальной удаленностью, слабостью первичного звена и повышенными издержками получения медицинской помощи [260; 315].

Корреляционный анализ, выполненный в главе 3, сохранен как инструментально-диагностический элемент исследования. Его результаты не трактуются как доказательство прямого влияния системы здравоохранения или параметров ОМС на региональную экономическую безопасность. Корреляционные связи используются для выявления статистической сопряженности между индикаторами риск-событий воспроизводства человеческого капитала и социально-экономическими параметрами региона.

Такая постановка соответствует риск-ориентированной и индексной логике исследования и позволяет уточнить состав частных индексов [30; 217; 253].

Показано, что экономическая активность предприятий образует не самостоятельный объект исследования, а экономический контур проявления риск-событий воспроизводства человеческого капитала. Чистые активы, выручка, прибыль, фонд оплаты труда, численность работников, страховые взносы, инвестиционная активность и устойчивость денежных потоков используются как показатели хозяйственной среды, в которой последствия ослабления человеческого капитала становятся экономически наблюдаемыми. Связь человеческого капитала с трудоспособностью, производительностью, занятостью и экономической активностью региона подтверждает необходимость включения данного блока в сводный индикатор рисков [266; 289; 334; 336; 344].

Страховые взносы, фонд оплаты труда и численность работников организаций интерпретированы не как показатели финансирования ОМС, а как отражение занятости, экономически активного труда и налогово-взносной базы региона. Чистые активы предприятий рассматриваются не как результат прямого влияния медицинских показателей, а как показатель устойчивости хозяйствующих субъектов и экономической среды региона. Такое разграничение позволяет избежать подмены предмета исследования оценкой бизнеса либо финансовыми механизмами обязательного медицинского страхования.

Таким образом, третья глава подтверждает четвертый и пятый научные результаты диссертационного исследования. Во-первых, разработана система показателей оценки и мониторинга рисков воспроизводства человеческого капитала, включающая состояние здоровья населения, доступность медицинской помощи, кадрово-инфраструктурную устойчивость системы здравоохранения, параметры ОМС, качество данных и социально-экономические характеристики региона. Во-вторых, разработан и расчетно апробирован на материалах Иркутской области методический подход к построению сводного индикатора рисков региональной экономической безопасности, основанный на отборе, нормировании и агрегировании

показателей по блокам риск-событий. Полученные результаты подтверждают четвертое и пятое положения, выносимые на защиту, и создают основу для моделирования функции интегрального риска и стоимостной интерпретации последствий риск-событий.

## **ГЛАВА IV. МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНТЕГРАЛЬНОГО РИСКА РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ РИСК-СОБЫТИЙ**

### **4.1. Методика оценки рисков региональной экономической безопасности на основе показателей воспроизводства человеческого капитала**

В третьей главе диссертационного исследования была сформирована система показателей оценки и мониторинга рисков воспроизводства человеческого капитала и разработан методический подход к построению сводного индикатора рисков региональной экономической безопасности. Данный индекс агрегирует нормированные показатели, отражающие состояние здоровья населения, доступность медицинской помощи, кадрово-инфраструктурную устойчивость системы здравоохранения, институционально-экономические параметры обязательного медицинского страхования, рынок труда, бюджетно-экономическую нагрузку и экономическую активность предприятий. Тем самым глава 3 обеспечила переход от классификации угроз, риск-событий, индикаторов, пороговых зон и экономических последствий, разработанной во второй главе, к инструментальной оценке риск-профиля региона [90; 355].

Вместе с тем сводный индикатор рисков не исчерпывает методологию оценки региональной экономической безопасности. Его назначение состоит в фиксации агрегированного состояния риск-профиля по выделенным блокам риск-событий [249]. Для раскрытия того, каким образом отдельные группы риск-событий воспроизводства человеческого капитала формируют общий риск региональной экономической безопасности [256], требуется следующий уровень анализа — построение функции интегрального риска. Такая функция должна показать не только суммарное состояние показателей, но и вклад отдельных блоков риска, их сценарную чувствительность и связь с экономически интерпретируемыми последствиями.

Методика оценки региональной экономической безопасности, разрабатываемая в настоящем параграфе, строится на последовательности: частные индексы риск-событий — сводный индикатор рисков — функция интегрального риска — экономически интерпретируемые последствия — сценарная оценка эффекта мер реагирования [263]. Такая последовательность сохраняет связь с индикативным, пороговым, индексным и риск-ориентированным подходами к оценке региональной экономической безопасности, но одновременно уточняет их за счет ресурсно-функционального объяснения того, какой ресурс региона ослабляется, какая функция нарушается и каким образом отклонение переходит в интегральный риск [26; 30; 217; 253].

В настоящей главе региональная экономическая безопасность рассматривается не как результат прямого воздействия системы здравоохранения или параметров ОМС на макроэкономические показатели, а как состояние риск-профиля субъекта Российской Федерации, формируемого через воспроизводство человеческого капитала. Поэтому предметом анализа являются не показатели системы здравоохранения сами по себе, а риск-события, возникающие при ухудшении здоровья населения, снижении доступности медицинской помощи, кадрово-инфраструктурной нестабильности, институциональной несогласованности параметров ОМС, снижении трудоспособности, росте бюджетно-экономической нагрузки и ослаблении экономической активности региона [49; 129; 231; 266; 268; 289; 351].

Входными параметрами методики являются частные индексы, сформированные в главе 3: демографико-воспроизводственный индекс  $I_{\text{дем}}$ , медико-социальный индекс  $I_{\text{мс}}$ , индекс доступности медицинской помощи  $I_{\text{дмп}}$ , кадрово-инфраструктурный индекс  $I_{\text{ки}}$ , индекс институционально-экономической сбалансированности ОМС  $I_{\text{омс}}$ , трудовой индекс  $I_{\text{тр}}$ , бюджетно-экономический индекс  $I_{\text{бэ}}$  и индекс экономической активности предприятий  $I_{\text{эп}}$ . Каждый из них отражает не ведомственную группу показателей, а определенный блок риск-событий воспроизводства человеческого капитала, имеющий значение для региональной экономической безопасности.

Сводный индикатор рисков  $I_{СИР}$  выступает агрегированной базой дальнейшего моделирования. Он позволяет определить общее состояние риск-профиля региона, однако сам по себе не раскрывает сценарную чувствительность региональной экономической безопасности к изменению отдельных блоков риска. Поэтому в настоящей главе  $I_{СИР}$  используется как расчетно-аналитическое основание для построения функции интегрального риска, в которой частные индексы связываются с экономическими последствиями риск-событий и возможными вариантами управленческого реагирования.

Функция интегрального риска в настоящем исследовании имеет методико-сценарный характер. Она не подменяет эконометрическую модель причинности и не устанавливает причинной зависимости между параметрами системы здравоохранения и региональной экономикой. Ее назначение состоит в оценке вклада отдельных групп риск-событий воспроизводства человеческого капитала в общий риск-профиль региона, выявлении наиболее чувствительных блоков и определении направлений, по которым меры реагирования способны снизить риск региональной экономической безопасности.

Принципиальное значение имеет разграничение сводного индикатора рисков и функции интегрального риска. Сводный индикатор рисков отражает агрегированное состояние показателей, нормированных по единой шкале. Функция интегрального риска раскрывает, каким образом изменение отдельных частных индексов, их пороговых зон и экономических последствий влияет на общий риск-профиль региона. Иными словами,  $I_{СИР}$  фиксирует состояние риск-профиля, а функция интегрального риска объясняет вклад отдельных блоков риск-событий в его изменение.

В общем виде логика перехода от сводного индикатора к функции интегрального риска может быть представлена следующим образом – формула (4.1):

$$IR = F(I_{дем}, I_{мс}, I_{дмп}, I_{ки}, I_{омс}, I_{тр}, I_{бэ}, I_{эп}; E; S), \quad (4.1)$$

где:  $IR$  — интегральный риск региональной экономической безопасности;

$I_{\text{дем}}$  — демографико-воспроизводственный индекс;

$I_{\text{мс}}$  — медико-социальный индекс;

$I_{\text{дмп}}$  — индекс доступности медицинской помощи;

$I_{\text{ки}}$  — кадрово-инфраструктурный индекс;

$I_{\text{омс}}$  — индекс институционально-экономической сбалансированности ОМС;

$I_{\text{тр}}$  — трудовой индекс;

$I_{\text{бэ}}$  — бюджетно-экономический индекс;

$I_{\text{эп}}$  — индекс экономической активности предприятий;

$E$  — экономически интерпретируемые последствия риск-событий;

$S$  — сценарные условия развития риск-профиля региона;

$F$  — функция преобразования частных индексов, последствий и сценарных условий в интегральный риск.

Предложенная запись имеет методико-аналитический характер. Она не является окончательной эконометрической моделью и не предполагает механического доказательства причинности между отдельным показателем и итоговым состоянием региональной экономической безопасности. Ее назначение состоит в том, чтобы установить структуру зависимости интегрального риска от частных блоков риск-событий и обеспечить возможность сценарной оценки того, какие изменения в состоянии человеческого капитала, доступности медицинской помощи, параметрах ОМС, рынке труда, бюджетно-экономической нагрузке и экономической активности предприятий наиболее существенно меняют риск-профиль региона.

Информационной базой настоящего параграфа выступают данные, использованные при формировании системы показателей и сводного индикатора рисков: официальная статистика социально-экономического развития региона, показатели здоровья населения, доступности медицинской помощи, кадровой и инфраструктурной устойчивости системы здравоохранения, параметры обязательного медицинского страхования, отчетность медицинских организаций, сведения о контроле качества медицинской помощи, показатели

рынка труда, бюджетно-экономические параметры и экономическая активность предприятий. Указанные данные используются не как самостоятельное описание системы здравоохранения или ОМС, а как эмпирическая основа для оценки риск-событий воспроизводства человеческого капитала и их экономических последствий [292, 324].

Параметры обязательного медицинского страхования включаются в методику не как самостоятельный финансовый блок и не как предмет финансовой оценки системы ОМС. Их значение состоит в том, что они характеризуют институционально-экономические условия обеспечения доступности, качества, своевременности и контролируемости медицинской помощи. Через объемы медицинской помощи, тарифные решения, структуру оплаты, медико-экономический контроль, экспертизу качества и сбалансированность территориальной программы ОМС задаются условия, при которых система здравоохранения способна снижать либо, при институциональной несогласованности, воспроизводить риск-события, связанные с ослаблением человеческого капитала [144; 151; 171; 180].

Экономические показатели предприятий региона используются не для подмены региональной экономической безопасности оценкой бизнеса и не для доказательства прямого влияния системы здравоохранения на стоимость предприятий. Их значение состоит в отражении хозяйственного контура проявления риск-событий воспроизводства человеческого капитала. Ухудшение здоровья населения, рост временной нетрудоспособности, кадровая нестабильность, миграционный отток и снижение трудоспособности могут проявляться в росте операционных издержек, снижении производительности, сокращении фонда оплаты труда, изменении страховых взносов, ухудшении устойчивости денежных потоков и ослаблении инвестиционной привлекательности территории.

Сценарная составляющая методики необходима потому, что риск-профиль региона изменяется не одномоментно, а через накопление и взаимное усиление отклонений. Поэтому оценка интегрального риска должна учитывать не только

текущее значение частных индексов, но и возможные состояния системы. В базовом сценарии риск-события находятся в управляемой зоне; в напряженном сценарии ухудшаются отдельные блоки риск-профиля; в критическом сценарии несколько блоков одновременно переходят в небезопасную пороговую зону; в сценарии реагирования моделируется эффект мер, направленных на снижение рисков воспроизводства человеческого капитала.

Связь функции интегрального риска со стоимостной интерпретацией состоит в том, что риск-события должны быть выражены не только через показатели состояния, но и через экономические последствия. К таким последствиям относятся потери рабочего времени, снижение производительности, сокращение налоговой базы, рост бюджетно-экономической нагрузки, увеличение затрат на лечение осложнений, снижение устойчивости предприятий, миграционный отток и издержки запаздывающего институционального реагирования. Стоимостная интерпретация используется как вспомогательный инструмент сопоставления последствий и выбора приоритетов реагирования, но не подменяет содержание региональной экономической безопасности финансовым результатом.

Таким образом, § 4.1 задает методическую рамку перехода от системы показателей и сводного индикатора рисков, сформированных в главе 3, к моделированию интегрального риска региональной экономической безопасности. В § 4.2 указанная рамка получает формальное выражение через функцию интегрального риска и сценарную оценку вклада частных блоков риск-событий. В § 4.3 результаты моделирования переводятся в плоскость стоимостной интерпретации экономических последствий и оценки эффекта мероприятий по снижению рисков воспроизводства человеческого капитала. Тем самым § 4.1 фиксирует научный результат главы: переход от сводного индикатора рисков к функции интегрального риска и стоимостной интерпретации последствий риск-событий.

Практическая значимость данной методики состоит в возможности выявлять наиболее чувствительные блоки риск-профиля, определять

приоритеты реагирования и сопоставлять эффект мер снижения рисков воспроизводства человеческого капитала. Риск-события, связанные со здоровьем населения и доступностью помощи, проявляются через трудовой, бюджетно-экономический, миграционный и хозяйственный каналы.

Доступность и качество медицинской помощи рассматриваются в настоящей главе как индикаторы риск-событий воспроизводства человеческого капитала. Их значение для региональной экономической безопасности проявляется не напрямую, а через трудовой, бюджетно-экономический, миграционный и хозяйственный каналы [283; 326].

Эмпирическая база § 4.1 сформирована из показателей, используемых для оценки риск-событий воспроизводства человеческого капитала и их экономических последствий.

Для целей построения функции интегрального риска статистические и отчетные данные, используемые в настоящем параграфе, группируются не по ведомственному признаку, а по их роли в оценке частных индексов риск-событий, экономически интерпретируемых последствий и сценарных условий. Такая группировка позволяет сохранить эмпирический массив, сформированный на основе данных ТФОМС, медицинских организаций, контроля качества медицинской помощи и социально-экономической статистики, но изменить его методологический статус: данные используются не для описания финансирования здравоохранения как самостоятельного объекта, а для оценки условий, при которых риск-события воспроизводства человеческого капитала усиливают либо ослабляют риск-профиль региона [29; 31; 123; 124; 197].

Таблица 4.1 — Эмпирическая база функции интегрального риска региональной экономической безопасности

Блок эмпирических данных	Содержание данных	Использование в функции интегрального риска	Связанный элемент функции
Демография застрахованных лиц	Численность застрахованных, возрастно-половая структура, распределение по медицинским организациям и периодам наблюдения	Оценка демографико-воспроизводственного и медико-социального блока риска, прогноз нагрузки на систему ОМС и будущей потребности в медицинской помощи	$I_{\text{дем}}, I_{\text{мс}}, S$
Параметры территориальной программы и ТФОМС	Объемы и стоимость медицинской помощи, структура расходов, нормированный страховой запас, ресурсная обеспеченность, распределение средств по СМО	Оценка институционально-экономической сбалансированности ОМС и ресурсных условий доступности медицинской помощи	$I_{\text{омс}}, I_{\text{бэ}}, S$
Кадровая структура медицинских организаций	Врачи, средний и младший медицинский персонал, профильная структура, сельский срез, кадровая нагрузка	Оценка кадрово-инфраструктурной устойчивости функциональной подсистемы сохранения и восстановления человеческого капитала	$I_{\text{ки}}, I_{\text{дмп}}$
Данные медико-экономической экспертизы и экспертизы качества медицинской помощи	Дефекты, коды нарушений, суммы неоплат, штрафов, частота нарушений, доля санкций к финансированию	Оценка качества контрольной информации, повторяемости дефектов, институционально-экономических рисков-событий и работоспособности обратной связи	$I_{\text{омс}}, E, S$
Экономические показатели медицинских организаций по формам 14Ф/14-мед	Остатки средств, поступления, расходы, штрафы, пени, запасы, структура обязательств и ресурсного использования	Оценка финансово-организационной устойчивости медицинских организаций как условия сохранения доступности медицинской помощи	$I_{\text{омс}}, I_{\text{бэ}}, E$

Продолжение таблицы 4.1

Блок эмпирических данных	Содержание данных	Использование в функции интегрального риска	Связанный элемент функции
Социально-экономические показатели региона	ВРП, занятость, безработица, производительность, инвестиционная активность, налоговая база, показатели предприятий	Оценка хозяйственного и бюджетно-экономического контура проявления риск-событий воспроизводства человеческого капитала	I_тр, I_бэ, I_эп, E
Сценарные параметры	Базовое, напряженное, критическое состояние риск-профиля и сценарий реагирования	Оценка изменения интегрального риска при ухудшении отдельных блоков и при реализации мер реагирования	S

Источник: составлено автором.

Данная группировка показывает, что каждый статистический блок имеет строго определенное назначение в функции интегрального риска. Демографические данные характеризуют воспроизводственную базу человеческого капитала; параметры ТФОМС и территориальной программы отражают институционально-экономические условия доступности медицинской помощи; данные контроля и экспертизы качества позволяют оценить дефекты оказания помощи и качество обратной связи; показатели медицинских организаций используются как индикаторы устойчивости условий оказания помощи; социально-экономические показатели региона фиксируют хозяйственный и бюджетно-экономический контур проявления риск-событий.

Тем самым статистические приложения Б–Г сохраняются в исследовании не как самостоятельный отраслевой или финансовый блок, а как эмпирическая основа для последующего построения функции интегрального риска. Их использование обеспечивает переход от частных индексов, сформированных в главе 3, к оценке экономически интерпретируемых последствий и сценарной

чувствительности региональной экономической безопасности [144; 151; 171; 180; 242].

Показатели отчетности медицинских организаций и ТФОМС используются для оценки институционально-экономических условий доступности помощи, качества контрольной информации и устойчивости функциональной подсистемы сохранения человеческого капитала.

Была исследована динамика демографической структуры застрахованных лиц. Данные сгруппированы по медицинским организациям, возрастно-половым группам и периодам наблюдения. Показатели описывают нагрузку на систему ОМС и структуру будущего спроса.

Демография застрахованных используется как база демографико-воспроизводственного и медико-социального блока риска. Снижение доли трудоспособных лиц рассматривается как индикатор потенциального ослабления налоговой базы и трудового потенциала региона. Сводные данные по численности застрахованных лиц в ТФОМС Иркутской области за 2015–2025 годы приведены в таблице Б.1 приложения Б.

Указанные данные используются для уточнения демографико-воспроизводственного и медико-социального блоков функции интегрального риска, а также для последующей оценки потребности в кадровых, инфраструктурных и институционально-экономических мерах реагирования.

В приложении Б описаны параметры институционально-экономической сбалансированности ОМС и ресурсных условий доступности медицинской помощи. Были проанализированы данные по межбюджетным трансфертам, для выявления зависимости от трансфертов и волатильности.

Таблица Б.2 содержит данные по общему объему территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи (ТПГГ), подушевым нормативам, структуре медицинской помощи.

В таблице Б.3 представлены: управленческие расходы, доходы, нормированный страховой запас — маркеры устойчивости - нормированный страховой запас (НСЗ) в месяцах расходов.

В таблице Б.4 приложения Б содержатся: выполнение ТППГ по годам; сдвиги структуры и темпов подушевого к предыдущему периоду.

Таблица Б.5 характеризует распределение средств по страховым медицинским организациям, включая договорные и внедоговорные начисления, что позволяет оценить концентрацию институционально-экономических рисков в контуре ОМС.

В расчетах диссертации учтены данные по среднемесячной зарплате (сравнение Российской Федерации и регионов) 2015–2025; относительная конкурентоспособность оплаты.

Таблица Б.6: кадровая структура МО: врачи по профилям, средний, младший персонал; сельский срез.

Эти показатели используются для оценки устойчивости институционально-экономического контура ОМС: достаточности нормированного страхового запаса, вероятности кассовых разрывов, структуры затрат и смещения ресурсного обеспечения между видами медицинской помощи.

Приложение В содержит данные по контролю и качеству медицинских услуг: медико-экономической экспертизе (МЭЭ) и качеству медицинской помощи (КМП).

Таблица В.1: дефекты по кодам, суммы неоплат, штрафов, детский контингент.

Дополнительно учитываются результаты экспертиз по МО: число экспертиз, частота нарушений, разложение по кодам, финансовые санкции по СМО; доля санкций к финансированию [318].

Данные контроля и экспертизы качества используются как индикаторы качества контрольной информации, дефектов помощи и институционально-экономических риск-событий.

В приложении Г содержатся экономические показатели медицинских организаций по формам 14Ф/14-мед.

В таблице Г.1 представлены остатки на начало, поступления (ТФОМС, СМО, прочие), штрафы/пени, назначения, расходы, запасы по категориям.

Данные приложения Г используются как эмпирическая база для оценки финансово-организационной устойчивости медицинских организаций как условия сохранения доступности медицинской помощи и снижения институционально-экономических риск-событий.

Они отражают риск нарушения устойчивости оказания медицинской помощи при росте обязательств, санкций, кассовых разрывов и неэффективного расходования ресурсов.

Субъектный состав институционально-экономического реагирования, включая органы публичного управления, органы управления здравоохранением, территориальный фонд обязательного медицинского страхования, страховые медицинские организации и медицинские организации, раскрывается в главе 5. В настоящем параграфе соответствующие данные используются только как информационная база функции интегрального риска, позволяющая связать частные индексы риск-событий с экономически интерпретируемыми последствиями и последующей оценкой эффекта мер реагирования.

Таким образом, статистические и отчетные данные, представленные в приложениях Б–Г, используются в § 4.1 как эмпирическая база для последующего построения функции интегрального риска. В § 4.2 указанная методическая рамка получает формальное выражение через методико-сценарную модель IR, позволяющую оценить вклад отдельных блоков риск-событий в общий риск-профиль региона.

#### **4.2. Построение функции интегрального риска региональной экономической безопасности**

Сформированный в предыдущих главах научный инструментарий позволяет перейти от индексной оценки риск-профиля к построению функции

интегрального риска региональной экономической безопасности. В первой главе была обоснована ресурсно-функциональная логика исследования, во второй — сформирована классификация угроз, риск-событий, индикаторов, пороговых зон, экономических последствий и мер реагирования, в третьей — разработан сводный индикатор рисков региональной экономической безопасности, агрегирующий частные блоки риск-событий воспроизводства человеческого капитала. В § 4.1 указанная логика была дополнена методической рамкой перехода от сводного индикатора рисков к функции интегрального риска.

Следовательно, предметом настоящего параграфа является не оценка изолированного воздействия системы здравоохранения на региональную экономическую безопасность и не построение индекса экономической безопасности «с учетом здравоохранения», а моделирование функции интегрального риска, раскрывающей вклад отдельных групп риск-событий воспроизводства человеческого капитала в общий риск-профиль региона.

Функция интегрального риска в настоящем исследовании рассматривается как следующий аналитический уровень после построения сводного индикатора рисков. Сводный индикатор фиксирует агрегированное состояние риск-профиля региона, тогда как функция интегрального риска раскрывает факторную структуру этого состояния, чувствительность итоговой оценки к изменению отдельных показателей и возможное изменение риска при различных сценарных условиях.

Степенная функция и сценарное моделирование используются не как самостоятельная модель экономической безопасности региона и не как доказательство прямого влияния системы здравоохранения или ОМС на экономические результаты субъекта Российской Федерации. Их назначение состоит в оценке вклада отдельных блоков риск-событий воспроизводства человеческого капитала в риск-профиль региона и выявлении зон чувствительности, требующих последующего выбора мер реагирования.

Научный инструментарий, используемый для построения функции интегрального риска, включает пять взаимосвязанных элементов:

классификацию угроз, риск-событий, индикаторов, пороговых зон, экономических последствий и мер реагирования, сформированную во второй главе; систему показателей оценки рисков воспроизводства человеческого капитала; частные индексы риск-событий; сводный индикатор рисков региональной экономической безопасности  $I_{СИР}$ ; функцию интегрального риска  $IR$ , позволяющую оценить вклад частных индексов, экономически интерпретируемых последствий и сценарных условий в общий риск региональной экономической безопасности.

Такое построение сохраняет преемственность с индикативным, пороговым, индексным и риск-ориентированным подходами к оценке экономической безопасности, но не сводится к ним [273]. Индикативный и пороговый подходы позволяют установить измеримые отклонения и границы небезопасного состояния; индексный подход обеспечивает агрегирование разнородных показателей; риск-ориентированный подход переводит угрозы в риск-события, последствия и меры реагирования [29; 31; 124]. В настоящем исследовании эти подходы дополняются ресурсно-функциональной логикой, поскольку каждый показатель связывается с определенным ресурсом, функцией и каналом трансформации отклонения в интегральный риск.

Сводный индикатор рисков, разработанный в главе 3, фиксирует агрегированное состояние риск-профиля региона [275]. Однако сам по себе он не показывает, какой блок риск-событий вносит наибольший вклад в изменение общего риска, как риск-профиль изменяется при ухудшении отдельных частных индексов и каким образом экономические последствия усиливают либо ослабляют общий уровень риска. Для решения этой задачи необходима функция интегрального риска.

Функция интегрального риска региональной экономической безопасности в настоящем исследовании рассматривается как методико-сценарная модель, связывающая частные индексы риск-событий воспроизводства человеческого капитала, экономически интерпретируемые последствия и сценарные условия. Она не является эконометрической моделью прямой причинности и не

доказывает непосредственное влияние системы здравоохранения на макроэкономические показатели региона. Ее назначение состоит в том, чтобы раскрыть структуру вклада риск-событий воспроизводства человеческого капитала в общий риск-профиль субъекта Российской Федерации.

В общем виде функция интегрального риска может быть представлена следующим образом – формула (4.2):

$$IR = F(I_{\text{дем}}, I_{\text{мс}}, I_{\text{дмп}}, I_{\text{ки}}, I_{\text{омс}}, I_{\text{тр}}, I_{\text{бэ}}, I_{\text{эп}}; E; S), \quad (4.2)$$

где: IR — интегральный риск региональной экономической безопасности;

$I_{\text{дем}}$  — демографико-воспроизводственный индекс;

$I_{\text{мс}}$  — медико-социальный индекс;

$I_{\text{дмп}}$  — индекс доступности медицинской помощи;

$I_{\text{ки}}$  — кадрово-инфраструктурный индекс;

$I_{\text{омс}}$  — индекс институционально-экономической сбалансированности ОМС;

$I_{\text{тр}}$  — трудовой индекс;

$I_{\text{бэ}}$  — бюджетно-экономический индекс;

$I_{\text{эп}}$  — индекс экономической активности предприятий;

E — экономически интерпретируемые последствия риск-событий;

S — сценарные условия развития риск-профиля региона;

F — функция преобразования частных индексов, последствий и сценарных условий в интегральный риск.

Принципиальное значение имеет разграничение сводного индикатора рисков  $I_{\text{СИР}}$  и функции интегрального риска IR. Сводный индикатор рисков является агрегированной оценкой состояния риск-профиля, полученной на основе нормированных показателей и частных индексов. Функция интегрального риска, в отличие от него, раскрывает чувствительность общего риска к изменению отдельных блоков, позволяет выделить наиболее значимые направления небезопасного отклонения и формирует основание для последующей стоимостной интерпретации последствий.

В этой логике  $I_{СИР}$  выступает не заменой функции интегрального риска, а ее расчетно-аналитической базой. Частные индексы показывают состояние отдельных блоков риск-событий;  $I_{СИР}$  фиксирует их агрегированное состояние;  $IR$  раскрывает вклад этих блоков в интегральный риск;  $E$  переводит последствия риск-событий в экономически сопоставимую форму;  $S$  позволяет оценить изменение риск-профиля при различных сценариях развития ситуации.

Построение функции интегрального риска необходимо для перехода от мониторинга отклонений к оценке вклада риск-событий. Простая фиксация ухудшения показателя не отвечает на вопрос о том, насколько данное отклонение значимо для региональной экономической безопасности. Например, снижение доступности медицинской помощи, рост кадрового дефицита, увеличение временной нетрудоспособности или усиление бюджетно-экономической нагрузки имеют различное значение в зависимости от их устойчивости, масштаба, пороговой зоны, связи с иными блоками и экономических последствий. Поэтому функция интегрального риска должна учитывать не только значение частного индекса, но и его роль в общей структуре риск-профиля.

Методика построения функции интегрального риска включает четыре последовательных этапа. На первом этапе частные индексы риск-событий, сформированные в главе 3, рассматриваются как входные параметры модели. На втором этапе определяется их вклад в общий риск-профиль региона с учетом пороговых зон и методической значимости соответствующих блоков. На третьем этапе к оценке подключаются экономически интерпретируемые последствия риск-событий: потери рабочего времени, снижение производительности, сокращение налоговой базы, рост бюджетно-экономической нагрузки, увеличение издержек предприятий и миграционные потери. На четвертом этапе формируются сценарии изменения интегрального риска: базовый, напряженный, критический и сценарий реагирования.

Таким образом, функция интегрального риска позволяет перейти от агрегированной индексной оценки к анализу структуры и чувствительности

риск-профиля региона. Ее применение обеспечивает связь главы 3, где построен сводный индикатор рисков, с § 4.3, где экономические последствия риск-событий получают стоимостную интерпретацию, и с главой 5, где разрабатываются институционально-экономические меры снижения рисков воспроизводства человеческого капитала.

Для дальнейшего раскрытия функции интегрального риска необходимо определить, каким образом уже сформированный в главе 3 индексный аппарат используется в расчетно-сценарном блоке настоящего параграфа. В диссертации не вводится новая самостоятельная расчетная модель, конкурирующая со сводным индикатором рисков. Напротив, функция интегрального риска рассматривается как методическое продолжение уже построенного индексного инструментария: частные индексы отражают состояние отдельных блоков риск-событий, сводный индикатор рисков фиксирует агрегированное состояние риск-профиля, а функция интегрального риска позволяет интерпретировать вклад этих блоков и сценарную чувствительность региональной экономической безопасности.

В этой логике частные индексы, сформированные в главе 3, выступают содержательными параметрами функции интегрального риска. Они не заменяют существующую степенную функцию и не требуют введения дополнительных коэффициентов, не рассчитанных в диссертации. Их назначение состоит в том, чтобы показать, какие группы риск-событий воспроизводства человеческого капитала лежат за расчетными показателями, используемыми при построении сводного индикатора рисков.

Существующая степенная функция расчета сводного индикатора рисков сохраняется как расчетный инструмент § 4.2. Ее математическая запись, состав переменных и параметры модели не изменяются. Меняется не сама формула, а ее содержательная интерпретация: показатель  $I$  рассматривается не как общий индекс экономической безопасности региона, механически дополненный параметрами системы здравоохранения, а как расчетное выражение сводного

индикатора рисков, связанного с риск-событиями воспроизводства человеческого капитала.

Степенная форма функции методически оправдана тем, что она позволяет учитывать неодинаковую эластичность отдельных показателей и нелинейный характер изменения риск-профиля. В отличие от простой линейной суммы, степенная функция допускает различный вклад показателей после предобработки и нормирования. Поэтому параметры  $A$ ,  $X_k$ ,  $\delta_k$ ,  $b_k$  и  $K$  сохраняются в их уже заданном значении:  $A$  — множитель модели;  $X_k$  — значение  $k$ -го показателя после предобработки;  $\delta_k$  — сдвиг, обеспечивающий положительность выражения;  $b_k$  — показатель степени, отражающий эластичность соответствующего показателя;  $K$  — число показателей в модели.

Моделирование методом Монте-Карло также сохраняется как уже используемый расчетно-сценарный инструмент. Его назначение состоит не в доказательстве прямого влияния системы здравоохранения на экономическую безопасность региона, а в оценке устойчивости и чувствительности сводного индикатора рисков при изменении входных параметров. Поэтому результаты Монте-Карло следует интерпретировать как распределение возможных значений сводного индикатора рисков при вариации исходных показателей, а не как причинное доказательство влияния отдельного отраслевого блока на региональную экономическую безопасность.

Таким образом, функция интегрального риска в § 4.2 раскрывается через уже существующий расчетный аппарат: нормирование показателей, степенную функцию сводного индикатора рисков и сценарное моделирование методом Монте-Карло. Частные индексы главы 3 используются для содержательной интерпретации блоков риск-событий; сводный индикатор рисков показывает расчетное состояние риск-профиля; моделирование Монте-Карло раскрывает диапазон возможных значений и чувствительность результата; § 4.3 переводит последствия риск-событий в стоимостную интерпретацию; глава 5 использует полученные результаты для обоснования институционально-экономических мер реагирования.

Согласно принятой методике, ухудшение медико-социальных, демографико-воспроизводственных, кадрово-инфраструктурных и институционально-экономических параметров рассматривается как совокупность риск-событий, способных формировать экономически интерпретируемые последствия [76; 150; 171; 242; 353].

К прямым потерям относятся сокращение трудового потенциала вследствие преждевременной смертности и стойкой утраты трудоспособности, снижение числа занятых и фонда оплаты труда, уменьшение налоговой базы. К косвенным потерям относятся рост нагрузки на систему социального обеспечения, перераспределение бюджетных средств на устранение последствий запоздалого реагирования, а также снижение инвестиционной привлекательности территории вследствие ухудшения параметров здоровья населения, доступности медицинской помощи и устойчивости условий воспроизводства человеческого капитала. Тем самым в расчетный аппарат включаются не ведомственные показатели деятельности системы здравоохранения как самостоятельного объекта анализа, а индикаторы риск-событий воспроизводства человеческого капитала, влияющие на чувствительность риск-профиля региона [218; 267; 290; 298; 341].

Существенное значение приобретает риск-ориентированный подход к стоимостной интерпретации последствий. В условиях ограниченности ресурсов регион не может одномоментно устранить всю совокупность выявленных угроз, поэтому требуется сопоставление затрат на снижение конкретного риска с экономическим ущербом от его реализации [279]. Для каждой идентифицированной угрозы ожидаемый ущерб оценивается через выпадающие налоговые поступления, потери трудового потенциала, рост бюджетно-экономической нагрузки либо увеличение издержек предприятий [282]. Ущерб сопоставляется с расходами на меры профилактики, кадровой стабилизации, развития первичного звена, корректировки параметров ОМС и иных инструментов снижения риск-событий [286]. Такой подход позволяет выбрать экономически рациональный набор приоритетных решений и рассматривать

меры в системе здравоохранения и ОМС не как самостоятельную расходную статью, а как инструмент снижения макро- и мезоуровневых риск-событий воспроизводства человеческого капитала [31; 120; 197].

Сформированные массивы данных и предложенные методические процедуры создают базу для расчетно-сценарной интерпретации сводного индикатора рисков региональной экономической безопасности. Указанная модель не является эконометрическим доказательством прямой причинной зависимости между системой здравоохранения и макроэкономическими показателями региона [287]. Ее назначение состоит в оценке чувствительности риск-профиля к изменению входных параметров, связанных со здоровьем населения, доступностью медицинской помощи, кадрово-инфраструктурной устойчивостью, параметрами ОМС, рынком труда, бюджетно-экономическими условиями и экономической активностью предприятий [29; 123; 124; 197; 308].

Для обоснованного выбора мер реагирования необходимо оценивать не сами мероприятия как управленческий факт, а их связь с изменением риск-событий и экономически интерпретируемых последствий. Поэтому в § 4.2 сохраняется расчетный аппарат нормирования, построения сводного индикатора рисков, степенной функции и моделирования методом Монте-Карло, а в § 4.3 данные результаты получают развитие через стоимостную интерпретацию последствий и эффекта мероприятий.

На основе сформированной системы показателей риск-событий воспроизводства человеческого капитала за 2015–2025 годы был сформирован расчетный массив для оценки сводного индикатора рисков региональной экономической безопасности. В таблице 4.2 приведен фрагмент указанного массива за 2023–2024 годы, используемый для демонстрации логики моделирования, нормирования и сценарной интерпретации значений сводного индикатора рисков Иркутской области.

Таблица 4.2 — Фрагмент расчетного массива для моделирования сводного индикатора рисков региональной экономической безопасности Иркутской области за 2023–2024 годы

Год	2023	2024
Расчетное значение сводного индикатора рисков, используемое как целевая переменная модели	3,675	3,453
Мужчины 5-17 лет	229346	227936
Женщины 5-17 лет	217431	216354
Мужчины трудоспособного возраста	648175	641631
Целевой показатель зарплаты врачей, тыс. руб. в мес.	112,38	119,05
Целевой показатель зарплаты среднего медицинского персонала, тыс. руб. в мес.	56,74	60,08
Выполнение целевого показателя зарплаты врачей, %	59,74	62,62
Выполнение целевого показателя зарплаты среднего медицинского персонала, %	60,05	62,85
Субвенции и межбюджетные трансферты Иркутская область, тыс. руб.	54789847,200	62966672,600
Общий объем финансового обеспечения территориальной программы ТФОМС, млн.руб.	53780,400	62534,600
Подушевой норматив финансирования на одного застрахованного в год, руб.	21922	25558,1
Общая сумма неоплаты/уменьшения оплаты по результатам МЭЭ и ЭКМП	633634532,8	606562677,7
Общая сумма финансовых санкций по результатам проведения МЭЭ и ЭКМП (руб.)	677962013,7	651899256,8
Сумма финансирования по ОМС (руб.)	46579071937	54864213112
Прогнозные доходы фонда ОМС, тыс. руб.	55006820,900	63773265,600
Фактические значения показателя «Оценка общественного мнения по удовлетворенности населения медицинской помощью» по медицинским организациям Иркутской области, %	35,77	36,00
Количество проверок медико-экономического контроля (МЭК)	937911	1242616
Количество проверок страховых медицинских организаций правомерности предъявленных к оплате медицинских услуг (количество реэкспертиз МЭК, МЭЭ, ЭКМП)	9642	10118

## Продолжение таблицы 4.2

Год	2023	2024
Выявленные при МЭК отклонения код дефекта 1.6.3 — превышение распределенного финансового обеспечения, руб.	610411	489713
Сумма предъявленной к оплате медицинской помощи, превышающей финансовое обеспечение, выделенное МО, количество обращений	610411	489713
Объем и стоимость онкологической помощи - сумма, руб.	6055973351	6580451074
Объем и стоимость высокотехнологичной медицинской помощи, количество обращений	9731	9914
Количество выявленных дефектов	71220	65017

Источник: расчеты автора

Расчетное значение сводного индикатора рисков в таблице 4.2 не используется как самостоятельный входной фактор модели. Оно выступает целевой переменной, с которой сопоставляются нормированные показатели риск-событий воспроизводства человеческого капитала при построении сценарной и чувствительной интерпретации риск-профиля региона. Остальные показатели таблицы характеризуют демографико-воспроизводственный, кадрово-инфраструктурный, институционально-экономический и бюджетно-экономический контуры, через которые риск-события воспроизводства человеческого капитала могут переходить в экономически интерпретируемые последствия.

По собранным и обработанным данным была построена функция сводного индикатора рисков региональной экономической безопасности — формула 4.1.

$$I_i = 1 + \frac{9}{m_i} \sum_{j \in J_i} \left[ s_j \cdot \left( \frac{\min\{\max(x_{ij}, q_{\{1,j\}}), q_{\{99,j\}}\} - q_{\{1,j\}}}{q_{\{99,j\}} - q_{\{1,j\}}} + \frac{(1 - s_j)}{2} \right) \right], \quad (4.3)$$

где:  $I_i$  — сводный индикатор рисков для объекта  $i$  (шкала 1–10),

$J_i$  — множество признаков (столбцов), используемых в расчете для строки  $i$ ; столбец «Год» не включается,

$m_i = |J_i|$  — число признаков, задействованных в расчете по строке  $i$ ,

$X_{ij}$  — значение признака  $j$  для объекта  $i$ ,

$q_{1,j}$ ,  $q_{99,j}$  — 1-й и 99-й перцентили признака  $j$  (по всей таблице), используются для робастного отсечения,

$\min\{\max(X_{ij}, q_{1,j}), q_{99,j}\}$  — отсечение по 1–99 перцентилем с «подрезанием» выбросов.

$s_j \in \{+1, -1\}$  — ориентация признака:  $+1$  — «больше = выше риск»;  $-1$  — «больше = ниже риск».

Деление на  $(q_{99,j} - q_{1,j})$  нормирует признак в диапазоне 0–1; итог усредняется и масштабируется в 1–10 как  $1 + 9 \cdot (\text{среднее})$ .

В ходе проведенного анализа была построена степенная функция расчета сводного индикатора рисков региональной экономической безопасности – формула 4.2.

$$I = A \cdot \prod_{k=1}^K (X_k + \delta_k)^{b_k}, \quad (4.4)$$

где:  $I$  — сводный индикатор рисков (1–10)

$A$  — множитель модели (константа)

$X_k$  — значение  $k$ -го показателя (после предобработки)

$\delta_k$  — сдвиг для обеспечения  $(X_k + \delta_k) > 0$

$b_k$  — показатель степени (эластичность) для  $k$ -го показателя

$K$  — число показателей в модели

Результаты построения степенной функции по выбранным показателям были проанализированы по методу оценки рисков Монте Карло. Результаты представлены на рисунке 4.1:



Рисунок 4.1 – Применение метода Монте-Карло к анализу функции построения сводного индикатора рисков региональной экономической безопасности

Источник: расчеты автора

В соответствии с результатами моделирования по методу Монте-Карло распределение  $\ln I$  близко к нормальному, тогда как распределение самого  $I$  имеет правостороннюю асимметрию, что позволяет рассматривать его как логнормальное. Данный результат следует интерпретировать не как доказательство прямого влияния системы здравоохранения на региональную экономическую безопасность, а как вероятностную характеристику поведения сводного индикатора рисков при заданных предпосылках моделирования и диапазонах изменения входных параметров.

Моделирование сводного индикатора рисков позволяет оценить чувствительность риск-профиля региона к изменению показателей, связанных со здоровьем населения, доступностью медицинской помощи, кадрово-инфраструктурной устойчивостью, параметрами ОМС и экономической активностью. При заданном наборе сценарных изменений входных показателей можно определить, как изменяется сводный индикатор рисков и в какой мере это отражает чувствительность риск-профиля региона.

Результаты моделирования сводного индикатора рисков региональной экономической безопасности по разработанной модели на основе степенной функции представлены в таблице 4.3.

Таблица 4.3 — Моделирование сводного индикатора рисков региональной экономической безопасности

Показатель	Значение сводного индикатора рисков региональной экономической безопасности
Среднее базовое значение	4,680
Минимальное значение при неблагоприятном изменении показателей, связанных с риск-событиями воспроизводства человеческого капитала, но не более чем на 20%	0,573
Максимальное значение при благоприятном изменении показателей, связанных с риск-событиями воспроизводства человеческого капитала, но не более чем на 20%	7,500

Источник: расчеты автора.

Полученные значения 0,573 и 7,500 характеризуют сценарный диапазон расчетной степенной функции до окончательного приведения результатов к диагностической шкале интерпретации. Поэтому они используются не как готовая оценка уровня региональной экономической безопасности по шкале 1–10, а как показатель чувствительности расчетного аппарата к изменению входных параметров, связанных с риск-событиями воспроизводства человеческого капитала. Для итоговой диагностической интерпретации результаты моделирования должны быть приведены к единой шкале, используемой при оценке сводного индикатора рисков.

Для конкретизации математических и управленческих аспектов модели, связи входных показателей риск-событий воспроизводства человеческого капитала с динамикой сводного индикатора рисков и практическими решениями для укрепления региональной экономической безопасности разработанный в данном параграфе научный инструментарий может быть развит по следующим перспективным направлениям.

**Предобработка данных и нормализация.** На данном этапе выполняются приведение единиц измерения, логарифмирование с  $\delta$ , отсечение по

перцентилям  $q_1/q_{99}$ , ориентация признаков  $s_j$ , масштабирование в  $[0-1]$  и перевод к шкале 1–10.

Веса и эластичности. В данном пункте происходит оптимизация весов  $w_k$  под объясненную дисперсию целевой переменной при ограничениях, интерпретация локальных эластичностей  $b_k$  (степенная модель).

В развитие моделирования по модели Монте-Карло. Подбор распределений входов; генерация  $10^4-10^5$  траекторий; чтение  $\ln I$  (квазинормальность) и хвостовых рисков; доли «зон» по квартилям.

Калибровка и валидация. Робастная регрессия; скользящая перекрестная проверка; фиксированные/временные эффекты; метрики MAE/MARE, Brier-score.

Применение разработанного в данном параграфе математического аппарата позволяет сформулировать выводы научно-практической направленности. По результатам моделирования выделяются шесть приоритетных зон дальнейшей аналитической детализации: структура территориальной программы государственных гарантий; качество и контроль медицинской помощи; кадровая устойчивость; нормированный страховой запас; высокотехнологичная медицинская помощь; фискальные риски межбюджетных трансфертов.

В этой связи проводится детализация по следующим направлениям: 1) Обоснование выбранных трансформаций и проверка монотонности ориентации признаков; 2) Профили распределений показателей (демография, финансы ОМС, контроль качества, кадры, социальные индикаторы); 3) Процедуры робастности (winsorize, Huber/Tukey, bootstrap); 4) Интерпретируемость результатов и доверительные интервалы для  $I$  и вкладов блоков.

Применение к данным таблиц параграфа: привязка величин среднего значения 4,680 и диапазона 0,573–7,500 к управляемым факторам и их эластичностям  $b_k$  по Формуле 4.4.

На основании разработанного инструментария в качестве научно-практического мероприятия предлагается план внедрения и мониторинг КРІ.

Три этапа внедрения и ежемесячный мониторинг ключевых индикаторов: 1) Обоснование выбранных трансформаций и проверка монотонности ориентации признаков; 2) Профили распределений показателей (демография, финансы ОМС, контроль качества, кадры, социальные индикаторы); 3) Процедуры робастности (winsorize, Huber/Tukey, bootstrap); 4) Интерпретируемость результатов и доверительные интервалы для  $I$  и вкладов блоков.

В плане ограничения и развития. Качество данных характеризуется эндогенностью; неоднородностью; структурными сдвигами; расширением панелей и пространственными эффектами [313; 277].

Исследования теоретических положений, определяющих содержание экономических механизмов [338], выявили неоднозначность представлений о действующем экономическом механизме управления сферой здравоохранения, как условия и фактора устойчивого состояния экономической безопасности. Основной проблемой эффективности таких механизмов является, с нашей точки зрения, разночтения в формировании самой модели, а именно существование различных подходов к определению понятия «экономический механизм».

Для разрешения этого противоречия нами был принят как базовый подход к содержанию и структуре экономического механизма, соответствующий представлению А. Кульмана [105]. С точки зрения Д.М. Журавлева [68], разделяющие концепцию А. Кульмана отечественные ученые, такие как Д. А. Новиков, В.Б. Гусев, Ф.Ф. Пащенко, А.Д. Цвиркун, В.Н. Бурков [118], определение «экономического механизма» как инструмента управления объектом включает в себя следующие элементы:

- основная модель управления, представленная как математическое или графическое описание исходных состояний (источника и конечного), этапов развития; - собственно модели менеджмента;

- целевую функцию как набор управляющих воздействий, ограничений и методов достижения цели; - алгоритм работы, который представлен в большинстве случаев динамическим (изменяемым) или настраиваемым);

- система контроля: блок управления - центр, который формирует набор управляющих воздействий на основе анализа сигналов от объектов управление;
- объект контроля, который меняет свои характеристики и свойства под влиянием управляющих воздействий в соответствии с целевой функцией;
- понятие функциональных блоков: это совокупность процессов, преобразующих входы в выходы при отсутствии ограничений (ресурсов) на реализацию управляющих воздействий.

Наличие блока управления, который задает формальные правила функционирования системы, а также жесткой зависимости от достоверности [293], актуальности и качества поступающей информации о состоянии и изменениях в объектах управления, имеющих собственные цели правила функционирования определяют возможность использовать математический аппарат теории игр [143; 299; 316; 323; 325] для формализации задачи выбора (дизайна) экономических механизмов [105; 118].

Выбор механизма осуществляется в условиях одновременного влияния институциональных изменений, происходящих в силу внутренних закономерностей объекта управления, и управляемых изменений, которые планируются и осуществляются правительствами и общественными организациями.

Факт того, что структуры и организации работают в тесном взаимодействии с другими организациями или между ними существует конкуренция подтверждает наличие зависимости изменений от типа (характера) экономических агентов. Важную роль играет эффект масштаба, который сложно подсчитать, но он необходим для полной картины трансформации механизма.

Действие механизма ограничено временем как ресурсом, т.е. от периода этапа жизненного цикла механизма зависят наполнение, концентрация влияния того или иного фактора. Они вместе образуют сущность представлений о природе институциональных изменений в экономике. Основная проблема дизайна механизма заключается в том, что институциональная эффективность экономики в целом и эффективности отдельного института взаимосвязаны, т.е.

под эффективностью механизма управления ЭБ следует понимать не только устойчивое (эффективное) состояние агентов, но и социально-экономической системы в целом.

Важнейшим обстоятельством является то, что институциональные изменения продуцируются всей подсистемой здравоохранения на результаты реализации целей и состояние элементов - медицинских организаций – которые достаточно полно можно оценить на основании действующей системы медицинской статистики. Для формирования модели выбора (дизайна) механизма экономической безопасности региона был применен вариант статической игры с полной информацией. Цель игры заключается в оценке результативности экономического механизма управления экономической безопасностью региона [328].

Оценить состояние экономической безопасности социально-экономической системы региона возможно не только на основании циклического индикатора – устойчивость состояния экономической безопасности, но на основании ряда циклических индикаторов, наиболее приемлемым из которых считается «ожидаемая продолжительность жизни, число лет». Причем этот индикатор либо используется самостоятельно, либо участвует в числе других факторов при формировании такого комплексного критерия, как, например, «индекс эффективности управления здравоохранением» [87; 138].

Стратегии участников игры формируются применительно к определению необходимого размера финансирования и способа организации региональной системы здравоохранения, предполагая, что все агенты (игроки) принимают решения одновременно и принятые ими решения не подлежат пересмотру [143; 144; 171].

Источником управляющих воздействий выступает центр - государство. Государство реагирует на изменение значений нормируемых показателей, характеризующих состояние устойчивости региональной социально-

экономической системы через мониторинг ключевых показателей национального здоровья.

Акиндинова Н. В [6]. отмечают выявление на международном уровне положительной связи в долгосрочном периоде между уровнем расходов на здравоохранение и ключевыми показателями национального здоровья (младенческая смертность, продолжительность жизни); в первую очередь, установлена прямая связь между уровнем финансирования отрасли и показателем смертности. Учитывая, что на продолжительность жизни оказывает влияние множество факторов, данный показатель наиболее чувствительно реагирует на рост расходов на здравоохранение в менее развитых странах.

Государство (ГО) – источник централизованного финансирования (здесь: в качестве базовой ситуации, установленной в связи с действующими инструментами регулирования, рассматривается одноканальное финансирование [139]). Такой способ финансирования здравоохранения можно охарактеризовать как определяющий (в отличие от доминирующего, при котором средства, «поступившие из одного из источников финансирования, больше суммы средств, поступивших по всем другим каналам (источникам) финансирования здравоохранения, «или, по меньшей мере, существенно больше любого из компонентов этой суммы» [252]).

Хотя ряд исследователей обращают внимание на то, что практически в каждой системе здравоохранения неизбежно существует сочетание государственного и частного финансирования, вопрос формирования экономического механизма преимущественно находится в компетенции государства вне зависимости от доли государственного финансирования. В работе, посвященной многокритериальному стейкхолдер-анализу инвестиционных проектов в сфере здравоохранения [125], в качестве собирательного субъекта используется стейкхолдер «правительство», которое определяется авторами (Пятакович Ф. А. и соавторы) как местные, региональные и федеральные органы управления, заинтересованные в развитии медицинских услуг на соответствующей территории, однако, такой подход не учитывает того

обстоятельства, что «стратегии государственных органов оказывают влияние на институциональную среду медицинской организации, формируемую в рамках системы обязательного медицинского страхования, и, в конечном итоге, отражаются на реализации прав и законных интересов пациента».

Однако, законодательные акты об обязательном медицинском страховании не предусматривают непосредственного взаимодействия государственных органов с медицинскими организациями (СМО). Но государство оказывает косвенное влияние на страховую медицинскую организацию (СМО) через ТФОМС и МО. Однако, в этом случае динамика выбранной стратегии зависит от взаимодействия ГО, МО, СМО и больного [143; 171; 172] - таблица 4.4.

Таблица 4.4 — Наиболее вовлеченные участники системы здравоохранения Российской Федерации

№ п/п	Наименование стейкхолдера	Цель	Роль и функции в экономическом механизме
1	Правительство РФ.	Обеспечение национальной безопасности	Блок управления. Разработка и утверждение экономического механизма
2	Правительство субъекта РФ	Обеспечение экономической безопасности региона	Функциональный блок. Перераспределение финансирования на региональном и муниципальном уровнях
3	Федеральный фонд ОМС	Аккумуляция и распределение субвенций на финансирование медицинской помощи	Блок управления стратегическим направлением деятельности ФОМС является обеспечение исполнения на территории Российской Федерации Закона Российской Федерации №326-ФЗ от 29 ноября 2010 года «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации», а также развитие и совершенствование нормативно-методической базы ОМС.  В рамках установленных задач, ФОМС создает финансовые средства для обеспечения финансовой устойчивости системы ОМС и выравнивает финансовые условия работы ТФОМ в соответствии с базовой программой ОМС путем направления финансовых средств на выполнение территориальных программ ОМС в рамках базовой программы

## Продолжение таблицы 4.4

№ п/п	Наименование стейкхолдера	Цель	Роль и функции в экономическом механизме
			оздоровления. Национальный проект «Здоровье», пилотный региональный эксперимент по повышению качества медицинских услуг. Финансирование ФОМС осуществляется исключительно на цели, определенные законодательством, регламентирующим его деятельность. Бюджет утвержден федеральным законом и является основным источником финансирования.
4	Территориальный фонд ОМС	Реализации государственной политики в сфере обязательного медицинского страхования на территории субъекта РФ	Блок управления. Обеспечение государственных гарантий соблюдения прав застрахованных лиц на исполнение обязательств по обязательному медицинскому страхованию в рамках базовой программы обязательного медицинского страхования
5	Министерство здравоохранения субъекта РФ	Выработка и реализация государственной политики, а также управлению в области охраны здоровья граждан на территории субъекта РФ	Полный функциональный блок. Подготовка и реализация региональных законов в области организации здравоохранения в рамках федеральных законов; Наличие лицензии на медицинскую деятельность. За счет средств федерального бюджета осуществляется финансирование региональных целевых программ. Разработать правила по оптимизации деятельности лечебных учреждений. Это не только пропаганда здорового образа жизни, но и пропаганда отказа от вредных привычек.
6	Страховая медицинская организация	Получение экономической выгоды	Функциональный блок. Оплата медицинской помощи, оказанной застрахованным лицам в соответствии с условиями, установленными в территориальной программе обязательного медицинского страхования
7	Министерство здравоохранения РФ	Реализация полномочий. Реализация экономического механизма	Функциональный блок. Выработка и реализация государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения, обязательного медицинского страхования, обращения лекарственных средств для медицинского применения,

Продолжение таблицы 4.4

№ п/п	Наименование стейкхолдера	Цель	Роль и функции в экономическом механизме
8	Минфин РФ	Уменьшение финансовой нагрузки на бюджет РФ	Функциональный блок. Обеспечение и контроль финансирования медицинского обеспечения
9	Минфин субъекта РФ	Уменьшение финансовой нагрузки на бюджет субъекта РФ	Функциональный блок. Обеспечение и контроль финансирования медицинского обеспечения на региональном уровне
10	Медицинские организации частные	Получение максимального финансового результата	Объект управления. Оказание медицинской помощи
11	Медицинские организации федеральные	Получение максимального финансового результата	Объект управления. Оказание медицинской помощи
12	Медицинские организации субъекта РФ	Получение максимального финансового результата	Объект управления. Оказание медицинской помощи
13	Медицинские организации муниципальные	Получение максимального финансового результата	Объект управления. Оказание медицинской помощи
14	Застрахованные	Бесплатное получение медицинской помощи требуемого качества	Оценка качества медицинской помощи; Информирование о проблемах оказания медицинской помощи
16	Сообщества пациентов	Защита интересов пациентов	Функциональный блок. Защита интересов пациентов
17	Росздравнадзор РФ	Контроль за исполнение законодательства и соблюдения лицензионных требований	Блок управления. Контроль условий и качества медицинской помощи
18	Росздравнадзор субъекта РФ	Контроль за исполнение законодательства и соблюдения лицензионных требований	Блок управления. Контроль условий и качества медицинской помощи на региональном уровне

## Продолжение таблицы 4.4

№ п/п	Наименование стейкхолдера	Цель	Роль и функции в экономическом механизме
19	Профсоюзы	Получение членских взносов	Финансовое обеспечение деятельности.
20	Эксперты качества медицинской помощи	Получение вознаграждения	Функциональный блок. Выявление дефектов в оказании медицинской помощи

Источник: составлена автором.

На уровне субъекта Российской Федерации состав основных стейкхолдеров формируется в рамках Комиссии по формированию территориальной программы ОМС [171], объединяющей на паритетных началах стейкхолдеров регионального уровня.

Таким образом, система обязательного медицинского страхования выступает в действующей экономической модели регулирования экономической безопасности региона в качестве одного из основных стейкхолдеров [44; 58; 143; 171]. Вопросы диверсификации источников финансирования приведены более подробно в авторском исследовании, результаты которого рассматривались в качестве предпосылок эволюции финансовых механизмов в сфере здравоохранения [44; 58]. Это допущение является условием формализованного представления по сформированным игровым моделям.

В соответствии с принятыми ограничениями модели были введены следующие обозначения.

Имеется:

L агентов - СМО<sub>l</sub> – страховая медицинская организация,  $l = 1, \dots, L$ .

K агентов - МО<sub>k</sub> – медицинская организация,  $k = 1, \dots, K$ .

С позиции ресурсного обмена взаимодействие стейкхолдеров медицинской организации в системе обязательного медицинского страхования на региональном уровне может быть представлено следующей схемой — рисунок 4.2.

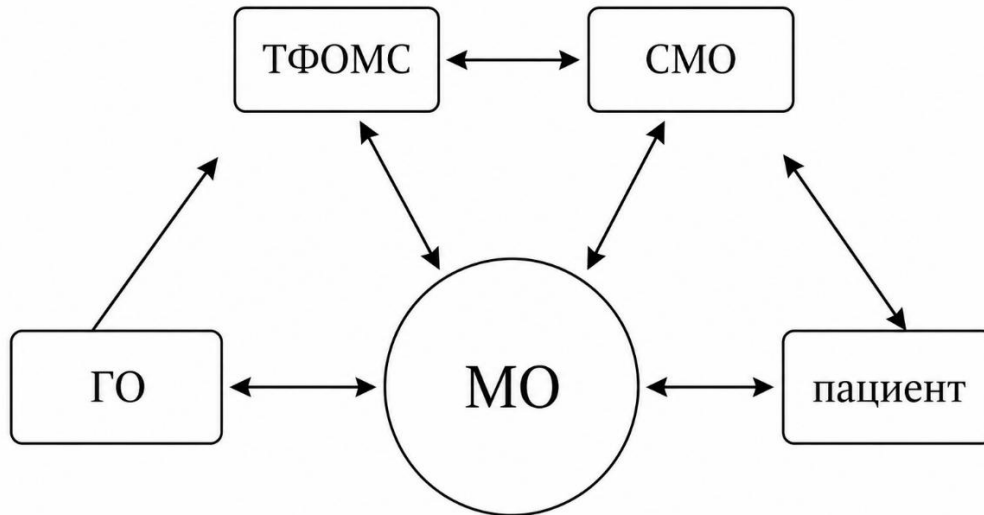


Рисунок 4.2 – Схема взаимодействия стейкхолдеров МО в системе ОМС на региональном уровне

Источник: составлено автором.

Для последующего перехода к институционально-экономической модели снижения рисков, раскрываемой в главе 5, необходимо кратко зафиксировать, каким образом результаты оценки риск-профиля могут быть связаны с поведением участников системы ОМС. Поэтому далее формулы 4.5–4.9 используются не как самостоятельный расчет интегрального риска региональной экономической безопасности, а как вспомогательная институционально-экономическая конструкция, раскрывающая механизм формирования стимулов медицинских организаций, страховых медицинских организаций и публичного регулятора.

Общая постановка задачи в модели игрового взаимодействия ключевых элементов системы экономической безопасности региона следующая:

Каждый из МОк игроков медицинских организаций определяется:

1. Объемом произведенного общественного блага  $V_k$  (оказанных медицинских услуг);
2. Собственным типом  $t_k$  ( $t_k$  – тип МОк ( $t_1$  – частная медицинская организация;  $t_2$  – бюджетная медицинская организация))

3. Размером финансирования (денежного трансфера)  $F_k$  из централизованного источника (на практике равен суммарному финансированию из средств ТФОМС, бюджета РФ, бюджета региона и бюджета Фонда обязательного медицинского страхования (ФСС)).

Выигрыш каждого игрока (МО) за период времени  $T$  определяется квазилинейной функцией (функция двух переменных линейная по одной из них и нелинейная по другой) [143; 299; 316; 323; 325] финансового результата – формула 4.5:

$$\Theta_k = F_k - Z_k(V_k, t_k), \quad (4.5)$$

где:  $\Theta_k$  – благо;

$F_k$  – линейная переменная;

$Z_k$  – нелинейная переменная;

$V_k, t_k$  - параметры функции.

Здесь квазилинейность функции выигрыша обусловлена тем, что под общественным благом, созданным каждой МОк, понимается общее количество медицинской помощи необходимого качества, оказанной МОк за период времени  $T$ , и рассчитанное как сумма – формула 4.6:

$$V_k = \sum N_{kij} + Q_k, \quad (4.6)$$

где:  $\sum N_{kij}$  – объем медицинской помощи, оказанной МОк и оплаченной (профинансированной) из централизованного источника (единого определяющего: одноканальное финансирование) в соответствии с выставленными счетами;

$Q_k$  – объем медицинской помощи, оказанной МОк и оплаченной из всех других источников (внебюджетных);

$Z_k(V_k, t_k)$  – расходы МОк на оказание медицинской помощи, зависящие от объема оказанной помощи и типа медицинской организации.

В соответствии с действующими правилами, определяющими регулирующие функции страховых медицинских организаций (СМО), выигрыш МО определяется на основании  $F_k$  – реального объема финансирования (размер трансфера определяется на основании расчетного объема финансирования из

централизованного источника за минусом штрафов, формируемых в результате контроля достоверности счетов, представленных МО и контроля качества оказанной медицинской помощи) – формула 4.7:

$$F_k^{\text{факт}} = F_{\{r,k\}} - U_k - P_k, \quad (4.7)$$

где:  $F_k^{\text{факт}}$  — фактический объем финансирования медицинской организации  $k$  после применения результатов контроля;

$F_{\{r,k\}}$  — расчетный объем финансирования медицинской организации  $k$ , предъявленный к оплате на основании реестра счетов;

$U_k$  — сумма неоплаты или уменьшения оплаты медицинской помощи по результатам медико-экономического контроля, медико-экономической экспертизы и экспертизы качества медицинской помощи;

$P_k$  — сумма штрафных санкций, примененных к медицинской организации  $k$  по результатам контроля и экспертизы качества медицинской помощи [144; 151; 171; 180; 234;].

Из квазилинейности функции выигрыша  $\Theta_k$  следует, что если выигрыш квазилинеен по  $Q_k$ , то  $Q_k$  не влияет на то, каким образом (или какое значение  $V_k$ ) максимизирует  $\Theta_k$  при данном типе  $t_k$ .

Здесь: вне зависимости от объема нормативного финансирования из определяющего источника для каждого типа МО существует такой объем фактического финансирования оказываемой медицинской помощи, который максимизирует положительный финансовый результат каждого агента).

Пусть  $V(t)$  – социально оптимальный объем производства общественного блага – максимальный объем медицинской помощи, оказанной всеми медицинскими организациями (МО) при данном финансировании для периода  $T$  – формула 4.8:

$$V(t) = \operatorname{agr} \max_{k=1}^K \sum \Theta_k(V_k, t_k), \quad (4.8)$$

где:  $V$  – объем блага;

$t$  – время.

Функция максимизации  $\text{ArgMax}(f, x)$  вычисляет значение аргумента  $x$  тах, при котором  $F$  максимизируется.

Значение  $V(t)$  с точки зрения экономической безопасности региона определяется набором индикаторов состояния экономической безопасности социально-экономической системы региона: средняя продолжительность жизни, уровень смертности и др. для данного периода  $T$ .

Тогда задача дизайна механизма экономической безопасности региона заключается в определении значения целевой функции – максимального объема производства общественного блага в социально оптимальном объеме за период – при условии реализации собственных стратегий всеми агентами.

До начала игры известен тип  $t_k$  МО (игрока) (здесь: реализуется прямой механизм игрового взаимодействия, который предполагает, что каждый игрок сообщает свой тип до начала игры).

Последовательность реализации модели сформулирована в соответствии с рассмотренной выше (п. 4.2) строгой формулировкой игрового взаимодействия и предполагает выполнение следующих условий:

А. До начала игрового периода (год, квартал, месяц) происходит формирование информационной базы, включающей перечень:

- игроков (МО), типы каждого из игроков  $t_k$ ,
- нормативный (плановый) объем финансирования каждого из игроков (МО)  $F_k$ ;
- плановые затраты каждого из игроков (МО)  $Z_k$ ; плановые затраты бюджетных игроков;
- нормативный (плановый) объем оказания медицинских услуг каждым из игроков (МО)  $V_k$ ;
- необходимый суммарный объем оказания медицинской помощи (производство общественного блага) в регионе  $V(t)$ .

Б. Суммарный объем финансирования  $F_k$ , получаемый каждой МО (каждым игроком), может зависеть от типов МО  $t = (t_1, \dots, t_j, \dots, t_J)$ , априори известных (правдиво сообщаемых игроками на этапе 1).

В. Игра осуществляется в условиях совершенной информации, т.е. возможно установить однозначное соответствие между  $F_k$  – нормативным объемом финансирования, осуществляемым в пользу МОк из единого централизованного источника () и типом МО  $t = (t_1, \dots, t_j, \dots, t_J)$ , таким образом, чтобы для каждого игрока МО доминирующей стратегией было придерживаться указанного типа (игрок заинтересован в том, чтобы правдиво сообщать свой тип и завышать фактический объем своего финансирования относительно нормативного).

Г. Краткосрочная стратегия МО ориентирована на получение прибыли. Таким образом, по итогам игрового периода рассчитывается целевая функция МО  $\Theta$  - максимизация прибыли, т.е. формально (без учета возможных штрафов со стороны агента, реализующего контрольную функцию) игрок – МО – рассчитывает прибыль за период по формуле:

$\max \Theta \text{ прибыль} = (\text{фактический объем финансирования} - \text{затраты на оказание медицинской помощи}).$

Е. Плановый объем финансирования МО определяется в зависимости от величины медицинской помощи, однако по ряду условий оказания медицинской помощи фактическое финансирование является фиксированным, т.е. линейной зависимости между суммарной величиной медицинской помощи и ее нормативным финансирование построить невозможно.

Таким образом, плановый объем финансирования  $F$  по определяющим (государственным) источникам можно представить аддитивно – формула 4.9:

$$F = \sum F_i, \quad (4.9)$$

где:  $F_i$  – объем финансирование по  $i$ -тому источнику финансирования медицинской помощи.

В модели медицинская помощь оказывается медицинскими организациями и классифицируется по видам (первичная; медико-санитарная помощь; специализированная, в том числе высокотехнологичная, медицинская помощь; скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь; паллиативная); условиям и форме оказания [205]:

1) вне медицинской организации (по месту вызова бригады скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи, а также в транспортном средстве при медицинской эвакуации);

2) амбулаторно (в условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения), в том числе на дому при вызове медицинского работника;

3) в дневном стационаре (в условиях, предусматривающих медицинское наблюдение и лечение в дневное время, но не требующих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения) [207];

4) стационарно (в условиях, обеспечивающих круглосуточное медицинское наблюдение и лечение) – таблица 4.5 [206].

Таблица 4.5 - Утвержденная стоимость территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в Иркутской области по источникам ее финансирования на 2022 год

Источники финансирования медицинской помощи	Стоимость территориальной программы по источникам ее финансового обеспечения		
	тыс. руб.		в % к итогу
	за счет средств бюджета субъекта РФ	средства ОМС	
I. Средства консолидированного бюджета субъекта РФ	12 340 934,60	X	19,5
II. Стоимость территориальной программы ОМС, всего	X	50 972 193,10	80,5
Стоимость территориальной программы государственных гарантий, всего	63 313 127,70		100

Источник: составлено автором.

#### **4.3. Стоимостная интерпретация экономических последствий риск-событий и оценка эффекта мероприятий по снижению рисков**

В предыдущем параграфе функция интегрального риска была раскрыта через существующий расчетный аппарат: нормирование показателей,

построение сводного индикатора рисков, степенную функцию и моделирование методом Монте-Карло. Указанный инструментарий позволяет оценить чувствительность риск-профиля региона к изменению входных параметров, связанных с воспроизводством человеческого капитала. Однако для обоснования мер реагирования одной индексной и сценарной оценки недостаточно. Необходимо показать, во что риск-события превращаются в экономическом выражении: потери рабочего времени, снижение производительности, сокращение налоговой базы, рост бюджетно-экономической нагрузки, увеличение издержек предприятий и ослабление инвестиционной привлекательности территории.

В настоящем параграфе стоимостная интерпретация используется не для подмены региональной экономической безопасности финансовым результатом и не для сведения системы здравоохранения к отрасли, генерирующей прямой экономический эффект. Ее назначение состоит в том, чтобы перевести экономические последствия риск-событий воспроизводства человеческого капитала в сопоставимую форму и тем самым подготовить основание для выбора мер реагирования. Такой подход соответствует логике риск-ориентированного, индикативного и индексного анализа экономической безопасности, но дополняет их оценкой экономически интерпретируемых последствий.

Риск-события воспроизводства человеческого капитала проявляются не только в медико-социальной или демографической плоскости. Их последствия переходят в экономические контуры региона: трудовой, бюджетно-экономический, миграционный, институционально-экономический и контур экономической активности предприятий. Рост временной нетрудоспособности, инвалидизации, хронизации заболеваний, кадрово-инфраструктурных ограничений и снижение доступности медицинской помощи способны увеличивать операционные издержки предприятий, снижать устойчивость денежных потоков, уменьшать фонд оплаты труда, ослаблять налоговую базу и ограничивать инвестиционную привлекательность территории.

В этой связи стоимостная интерпретация в диссертации понимается как вспомогательный инструмент сопоставления экономических последствий риск-событий и эффекта мер, направленных на их снижение. Она не доказывает прямую причинную зависимость между системой здравоохранения и макроэкономическими показателями региона, а позволяет оценить, какие последствия могут быть связаны с ухудшением параметров здоровья населения, доступности медицинской помощи, кадрово-инфраструктурной устойчивости, институционально-экономической сбалансированности ОМС, рынка труда и экономической активности предприятий.

Особое значение для стоимостной интерпретации имеет связь риск-событий воспроизводства человеческого капитала с устойчивостью хозяйствующих субъектов региона. Именно предприятия несут часть экономических последствий ухудшения человеческого капитала через потери рабочего времени, снижение производительности, рост затрат, кадровую нестабильность и ухудшение предсказуемости хозяйственной среды. Поэтому в настоящем параграфе допускается использование инструментов стоимостного анализа корпоративных финансов, но только как вспомогательного элемента оценки последствий для экономической активности предприятий, а не как универсальной модели региональной экономической безопасности.

В параметрах бухгалтерского учета собственный капитал включает уставный капитал, добавочный капитал и нераспределенную прибыль. Ставка доходности на собственный капитал рассматривается как альтернативная цена привлеченных средств собственников, то есть доходность, которую инвесторы ожидают от вложений с учетом риска. В рамках настоящего исследования ставка дисконтирования на собственный капитал используется для стоимостной интерпретации влияния риск-событий на экономическую активность предприятий региона и инвестиционную привлекательность хозяйственной среды.

Ставка дисконтирования на собственный капитал определяется по формуле модели оценки капитальных активов — формула 4.10. По-английски

модель оценки капитальных активов обозначается CAPM — capital assets pricing model.

$$R_{\text{capm}} = R_f + \text{BETA} * (R_m - R_f), \quad (4.10)$$

где:  $R_{\text{capm}}$  – ставка дисконтирования на собственный капитал,

$R_f$  – безрисковая ставка доходности,

BETA – коэффициент бэта,

$R_m$  – рыночная доходность.

Применение данной формулы в настоящем исследовании имеет ограниченный и вспомогательный характер. CAPM не используется для расчета интегрального риска региональной экономической безопасности и не подменяет сводный индикатор рисков. Данная модель применяется только для стоимостной интерпретации последствий риск-событий в контуре экономической активности предприятий, поскольку ухудшение параметров человеческого капитала способно отражаться на прибыли, издержках, инвестиционной привлекательности и оценке стоимости собственного капитала хозяйствующих субъектов региона.

В настоящих расчетах ставка дисконтирования на собственный капитал рассчитана с использованием следующих слагаемых формулы. Безрисковая ставка доходности принята равной 16,5%, на уровне эффективной доходности к погашению российских государственных долгосрочных облигаций. Рыночная доходность равна доходности на национальном фондовом рынке. Обычно она определяется по доходности, которую может обеспечить национальный индекс, в данном случае индекс Мосбиржи. Срок, за который рассчитывается доходность и формула, по которой она рассчитывается, влияют на ее размер. В расчеты принята текущая доходность 2025 года в размере 18% годовых.

Коэффициент бэта в разработанной методике расчетов в отличие от индивидуального расчета ставки дисконтирования должен отражать ситуацию по рискам для всех предприятий региона. Для этого в расчеты был взят медианный коэффициент бэта по российским компаниям, входящих в индекс Мосбиржи. Вот его расчет – таблица 4.6.

Таблица 4.6 — Расчет медианного бета-коэффициента для стоимостной интерпретации последствий риск-событий в контуре экономической активности предприятий

Компания	Доля в индексе, %	Бета
ЛУКОЙЛ	15,35	0,490
Сбербанк (ао)	12,62	0,780
Газпром (ао)	10,72	0,500
Татнефть (ао)	5,76	0,420
Тинькофф Техн. (ао)	5,29	0,582
Полюс	4,6	-0,200
Новатэк (ао)	4,57	0,400
Яндекс	4,25	0,593
ГМК Норильский Никель	4,08	0,960
КЦ ИКС 5 (Х5)	3,7	0,482
Роснефть	3,11	0,590
Сбербанк (п)	2,43	0,608
Сургутнефтегаз (ао)	2,16	0,559
Сургутнефтегаз (п)	1,79	0,378
ПИК	1,21	0,643
Северсталь	1,19	0,578
Московская Биржа	1,19	0,586
ИнтерРАО	1,16	0,388
МТС	1,09	0,485
HeadHunter	1,07	0,461
НЛМК (ао)	1,07	0,628
ВТБ (ао)	1,02	0,543
Татнефть (ап)	1	0,597
РУСАЛ (ао)	0,96	0,483
ФосАгро (ао)	0,8	0,418
Аэрофлот	0,7	0,516
АЛРОСА (ао)	0,7	0,369
Ростелеком (ао)	0,63	0,598
Совкомбанк	0,61	0,539
МКБ (ао)	0,6	0,577
ММК	0,6	0,456
Транснефть (ап)	0,46	0,641
АФК Система (ао)	0,42	0,618
БСП (ао)	0,41	0,584
VK (МКПАО «VK»)	0,39	0,408
MD Medical Group (ао)	0,37	0,490
ЭН+ ГРУП	0,36	0,363
Совкомфлот	0,34	0,396
Positive Technologies (iПозитив)	0,31	0,555
Ренессанс Страхование	0,25	0,573
Мосэнерго	0,24	0,640
ЮГК	0,23	0,448
Юнипро (ао)	0,19	0,461

Источник: сайт Мосбиржи.

Медианное значение бэта коэффициента 0,539, средневзвешенное значение 0,528.

При использовании медианного значения бэта коэффициента для расчета совокупной стоимости предприятий региона обусловлено следующими допущениями. Индекс Мосбиржи отражает отраслевую структуру экономики. Данных по отдельным предприятиям часто не хватает для расчета бэта коэффициента. На практике оценочные компании используют бэта коэффициенты публичных компаний при стоимостной оценке предприятий непубличных меньшего размера. Рассчитанные бэта по публичным компаниям информативнее всего отражают конъюнктуру рынка.

Коэффициент бэта измеряет систематические риски. Участие этого расчетного коэффициента при определении стоимости вносит корректировки на риски и позволяет учитывать их при разработке мероприятий на основе экономических стоимостных показателей.

В контексте настоящего исследования стоимостные показатели используются не для построения самостоятельной модели экономической безопасности предприятия, а для экономической интерпретации последствий риск-событий воспроизводства человеческого капитала. Снижение прибыли, рост операционных издержек, кадровая нестабильность, потери рабочего времени, ухудшение инвестиционных ожиданий и снижение устойчивости денежных потоков рассматриваются как возможные проявления ослабления человеческого капитала в контуре экономической активности предприятий региона.

Поэтому стоимостный подход выполняет вспомогательную аналитическую функцию: он позволяет сопоставить последствия различных риск-событий и оценить, какие меры реагирования способны снизить экономическую нагрузку на предприятия, бюджетную систему и рынок труда. В данной логике речь идет не об управлении стоимостью собственного капитала как самостоятельной цели, а о стоимостной интерпретации последствий риск-событий и ожидаемого эффекта мер по их снижению [294, 319].

По принятым расчетным параметрам ставка дисконтирования на собственный капитал составляет:  $16,5 \% + 0,539 \times (18 \% - 16,5 \%) = 17,31 \%$ .

Полученное значение ставки дисконтирования на собственный капитал используется не как самостоятельный показатель региональной экономической безопасности, а как вспомогательный параметр стоимостной интерпретации последствий риск-событий в контуре экономической активности предприятий. В этой логике снижение прибыли, рост издержек, потеря рабочего времени, кадровая нестабильность и ухудшение инвестиционных ожиданий рассматриваются как экономически интерпретируемые последствия ослабления человеческого капитала региона.

Разработанный подход позволяет сопоставлять эффект мер реагирования не только по изменению отдельных медико-социальных или организационных показателей, но и по их возможному влиянию на экономические последствия: снижение потерь рабочего времени, уменьшение бюджетно-экономической нагрузки, сокращение затрат на лечение осложнений, стабилизацию кадрового потенциала, поддержание налоговой базы и повышение устойчивости хозяйствующих субъектов.

Следовательно, стоимостная интерпретация в настоящем исследовании выполняет три функции. Во-первых, она переводит последствия риск-событий воспроизводства человеческого капитала в экономически сопоставимую форму. Во-вторых, она позволяет обосновывать приоритетность мер реагирования с учетом ожидаемого эффекта. В-третьих, она формирует переход к главе 5, где меры снижения рисков раскрываются через институционально-экономическую настройку стимулов участников системы здравоохранения и ОМС.

При этом стоимостная интерпретация не должна рассматриваться как доказательство прямого влияния системы здравоохранения на стоимость предприятий региона. Речь идет об опосредованной связи: состояние здоровья населения, доступность медицинской помощи, кадрово-инфраструктурная устойчивость и параметры ОМС влияют на риск-события воспроизводства

человеческого капитала, а уже через них — на трудовой потенциал, издержки, производительность, налоговую базу и экономическую активность предприятий.

Полученные в § 4.3 результаты стоимостной интерпретации экономических последствий риск-событий формируют основание для последующего перехода к институционально-экономическим мерам реагирования. В главе 5 указанные меры раскрываются через настройку стимулов участников системы здравоохранения и ОМС, включая игровую модель трансформации поведения медицинских организаций, страховых медицинских организаций и публичного регулятора.

#### **Выводы по 4-й главе**

Проведенное в четвертой главе исследование позволило перейти от индексной оценки риск-профиля, сформированной в главе 3, к моделированию функции интегрального риска региональной экономической безопасности и стоимостной интерпретации экономических последствий риск-событий воспроизводства человеческого капитала. В главе сохранена преемственность с классификацией угроз, риск-событий, индикаторов, пороговых зон, экономических последствий и мер реагирования, сформированной во второй главе, и с системой частных индексов и сводного индикатора рисков, разработанной в третьей главе.

В § 4.1 обоснована методическая рамка перехода от сводного индикатора рисков к функции интегрального риска. Показано, что региональная экономическая безопасность не может быть корректно оценена только через итоговый агрегированный показатель, поскольку для управленческой интерпретации необходимо раскрыть структуру риск-профиля, вклад отдельных блоков риск-событий, экономические последствия и сценарную чувствительность. В этой логике сводный индикатор рисков фиксирует агрегированное состояние риск-профиля, а функция интегрального риска раскрывает, каким образом риск-события воспроизводства человеческого капитала воздействуют на демографико-воспроизводственный, медико-

социальный, трудовой, бюджетно-экономический, институционально-экономический и предпринимательский контуры региональной устойчивости [83; 239].

В § 4.2 построение функции интегрального риска раскрыто через уже сформированный расчетный аппарат диссертации: нормирование показателей, построение сводного индикатора рисков, использование степенной функции и моделирование методом Монте-Карло. При этом в исследовании не вводится новая самостоятельная расчетная модель, конкурирующая со сводным индикатором рисков. Степенная функция и имитационное моделирование используются как способ оценки чувствительности риск-профиля региона к изменению входных параметров, связанных со здоровьем населения, доступностью медицинской помощи, кадрово-инфраструктурной устойчивостью, параметрами ОМС, рынком труда, бюджетно-экономической нагрузкой и экономической активностью предприятий.

Проведенное моделирование позволило сохранить расчетную преимущество с индексным инструментарием главы 3 и одновременно уточнить его аналитическое назначение. Сводный индикатор рисков региональной экономической безопасности рассматривается не как универсальный индекс состояния региона и не как доказательство прямого влияния системы здравоохранения на экономическую безопасность, а как расчетно-сценарный инструмент оценки риск-профиля. Результаты моделирования методом Монте-Карло показали диапазон возможных значений сводного индикатора рисков при изменении входных параметров в пределах заданных сценарных условий. Это позволяет использовать модель для выявления зон чувствительности и последующего выбора мер реагирования.

В § 4.3 обоснован подход к стоимостной интерпретации экономических последствий риск-событий и эффекта мероприятий по снижению рисков. Стоимостная интерпретация в диссертации не подменяет региональную экономическую безопасность финансовым результатом и не сводит исследование к оценке стоимости предприятий. Ее назначение состоит в

переводе последствий риск-событий воспроизводства человеческого капитала в экономически сопоставимую форму. К таким последствиям относятся потери рабочего времени, снижение производительности, сокращение налоговой базы, рост бюджетно-экономической нагрузки, увеличение издержек предприятий, кадровая нестабильность и снижение инвестиционной привлекательности территории.

В качестве вспомогательного инструмента стоимостной интерпретации использована модель оценки капитальных активов CAPM. Ее применение ограничено контуром экономической активности предприятий и не используется для расчета интегрального риска региональной экономической безопасности. Ставка дисконтирования на собственный капитал, рассчитанная с учетом медианного бета-коэффициента, применяется как вспомогательный параметр для оценки последствий риск-событий в предпринимательском контуре региона. Такой подход позволяет связать ухудшение параметров человеческого капитала с возможными экономическими проявлениями на уровне предприятий: снижением прибыли, ростом издержек, ухудшением инвестиционных ожиданий и ослаблением устойчивости денежных потоков.

Практическое значение результатов четвертой главы заключается в том, что предложенный инструментарий позволяет органам публичного управления субъекта Российской Федерации, органам управления здравоохранением, территориальным фондам ОМС и иным участникам механизма обеспечения региональной экономической безопасности выявлять наиболее чувствительные зоны риск-профиля, оценивать возможные последствия неблагоприятной динамики показателей и обосновывать приоритетность мер реагирования. При этом оценивается не сама мера как управленческий факт, а ее связь с изменением риск-событий и экономически интерпретируемых последствий.

Таким образом, четвертая глава подтверждает шестой и седьмой научные результаты диссертационного исследования и формирует методическую основу девятого результата. Во-первых, разработана и проверена через сценарную интерпретацию модель функции интегрального риска региональной

экономической безопасности, позволяющая перейти от агрегированной оценки риск-профиля к раскрытию его факторной структуры, чувствительности и сценарного изменения. Во-вторых, обоснован подход к стоимостной интерпретации экономических последствий риск-событий воспроизводства человеческого капитала, применимость которого проверена на материалах Иркутской области без перехода к оценке бизнеса, прогнозированию прибыли или управлению стоимостью предприятий. В-третьих, сформирована методическая основа расчетного обоснования эффекта мероприятий по снижению рисков, основанная на сопоставлении риск-событий, экономически интерпретируемых последствий и ожидаемого изменения риск-профиля региона.

## **ГЛАВА V. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ СНИЖЕНИЯ РИСКОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА**

Глава IV завершила инструментальный этап исследования: в ней сводный индикатор рисков был связан с функцией интегрального риска, сценарной чувствительностью риск-профиля и стоимостной интерпретацией экономических последствий риск-событий. В главе V указанная логика переводится в институционально-экономическую плоскость: предметом анализа становятся противоречия, стимулы, правила и меры реагирования, через которые система здравоохранения и обязательное медицинское страхование могут снижать либо, напротив, воспроизводить риск-события, связанные с ослаблением человеческого капитала региона.

### **5.1. Институциональные противоречия системы здравоохранения и ОМС как источник риск-событий воспроизводства человеческого капитала**

В настоящем параграфе рассматриваются институциональные противоречия системы здравоохранения и обязательного медицинского страхования, которые способны выступать источником риск-событий воспроизводства человеческого капитала. Речь идет не об изолированной причинной связи между системой здравоохранения и региональной экономической безопасностью, а о тех правилах, стимулах, информационных разрывах, параметрах оплаты, контроля, экспертизы качества и распределения объемов медицинской помощи, которые определяют способность системы своевременно снижать риски ухудшения здоровья населения, временной нетрудоспособности, инвалидизации, запоздалого выявления заболеваний и утраты трудового потенциала региона.

Институционально-экономические противоречия системы ОМС приобретают значение для региональной экономической безопасности тогда, когда они нарушают доступность, качество и своевременность медицинской помощи, усиливают кадрово-инфраструктурные ограничения, создают кассовые

и организационные дисбалансы медицинских организаций, затрудняют маршрутизацию пациентов либо стимулируют формальное выполнение показателей без реального снижения риск-событий. В этой логике ОМС рассматривается как механизм настройки условий воспроизводства человеческого капитала, а не как самостоятельный финансовый контур исследования [156; 157; 158; 167; 172].

При выявлении институционально-экономических противоречий ОМС необходимо сохранить методологический баланс. Система обязательного медицинского страхования не сводится к совокупности ограничений и дисбалансов. Ее конструктивное значение состоит в наличии персонифицированного учета оказанной медицинской помощи, договорной формализации обязательств участников, медико-экономического контроля, медико-экономической экспертизы, экспертизы качества медицинской помощи, а также правовой защищенности застрахованного лица. Эти элементы создают институциональную основу для прослеживаемости финансовых потоков, проверки объемов и условий оказания помощи, защиты прав пациента и последующей настройки стимулов участников системы.

Следовательно, задача настоящего параграфа состоит не в критике ОМС как института, а в выявлении тех противоречий его текущей настройки, которые ограничивают способность системы снижать риск-события воспроизводства человеческого капитала. В этой логике ОМС выступает одновременно как действующий механизм обеспечения доступности медицинской помощи и как объект институционально-экономической настройки, направленной на согласование целей, ресурсов, стимулов, контроля и результатов [144; 151; 171; 172; 180].

Таблица 5.1 — Типология институционально-экономических противоречий  
ОМС как источников риск-событий воспроизводства человеческого капитала

Группа противоречий	Содержание	Возможное риск-событие	Экономически интерпретируемое последствие
Целевые	Рассогласование стратегических целей сбережения населения, повышения доступности и качества медицинской помощи с фактическими инструментами ОМС	Формальное выполнение отдельных показателей без устойчивого снижения риск-событий	Сохранение потерь трудоспособности и бюджетно-экономической нагрузки
Нормативные	Недостаточная сопряженность программы государственных гарантий, базовой программы ОМС, территориальных программ и документов стратегического планирования	Разрыв между стратегическими ориентирами и текущими параметрами оказания помощи	Запаздывающее реагирование, фрагментация мер
Ресурсно-экономические	Несоответствие финансового обеспечения фактической потребности населения, кадровой обеспеченности и структуры заболеваемости	Ограничение доступности помощи, кассовые и организационные дисбалансы	Рост задолженности, снижение устойчивости медицинских организаций
Организационно-управленческие	Разрыв между полномочиями, ответственностью и фактическими возможностями участников ОМС	Административное перераспределение объемов без связи с риск-профилем	Сохранение территориальных диспропорций доступности
Кадрово-тарифные	Несоответствие тарифных параметров кадровой емкости региона, структуре медицинской сети и обязательствам по оплате труда	Рост кадровой нагрузки, снижение устойчивости первичного звена	Увеличение сроков ожидания, снижение доступности помощи
Контрольно-информационные	Несопоставимость данных, запаздывание контроля, формальное выполнение объемов без связи с результатом	Ошибки планирования, контроля и оценки риск-событий	Запаздывающее управленческое реагирование

Источник: составлена автором.

Представленная типология показывает, что противоречия ОМС имеют значение для региональной экономической безопасности не как

самостоятельные финансовые или правовые дефекты, а как источники риск-событий воспроизводства человеческого капитала. Их последствия проявляются в снижении доступности медицинской помощи, запаздывании выявления заболеваний, росте временной нетрудоспособности, кадрово-инфраструктурных дисбалансах, увеличении бюджетно-экономической нагрузки и снижении устойчивости медицинских организаций. Поэтому дальнейший анализ должен быть направлен на выявление правил, стимулов и процедур, позволяющих перевести ОМС из режима формального распределения объемов и ресурсов в режим институционально-экономического снижения риск-профиля региона [32; 144; 151; 171; 172; 180].

Особое место в системе институционально-экономических противоречий занимает комиссия по разработке территориальной программы обязательного медицинского страхования. В нормативной конструкции она распределяет объемы предоставления и финансового обеспечения медицинской помощи между медицинскими организациями. Однако в региональной практике комиссия выступает не только техническим распределителем объемов, но и институциональным узлом согласования разнонаправленных целей: обеспечения доступности помощи, сохранения финансовой устойчивости медицинских организаций, выполнения социальных обязательств, недопущения просроченной кредиторской задолженности и поддержания управляемости территориальной программы ОМС.

Это обстоятельство имеет значение для региональной экономической безопасности, поскольку распределение объемов медицинской помощи влияет не только на финансовое состояние медицинских организаций, но и на доступность, своевременность и территориальную сбалансированность медицинской помощи. При ограниченности ресурсов комиссия вынуждена учитывать кадровые возможности медицинских организаций, структуру медицинской сети, фактическую потребность населения, тарифные параметры, риск формирования задолженности и обязательства по оплате труда медицинских работников.

Следовательно, решения комиссии целесообразно оценивать не только по критерию соблюдения финансовых лимитов, но и по их связи с изменением риск-событий воспроизводства человеческого капитала. Распределение объемов и финансового обеспечения должно быть сопряжено с показателями доступности, качества, своевременности медицинской помощи, кадрово-инфраструктурной устойчивости, результативности профилактики и данными медико-экономического контроля. Такой подход позволяет перейти от административного перераспределения ресурсов к риск-ориентированной настройке территориальной программы ОМС.

На федеральном уровне задаются нормативные, финансово-организационные и стратегические рамки функционирования системы здравоохранения и обязательного медицинского страхования. Через законодательство, программу государственных гарантий, базовую программу ОМС, правила оплаты медицинской помощи, порядок контроля объемов, сроков, качества и условий оказания медицинской помощи формируются институциональные условия доступности медицинской помощи. На региональном уровне указанные рамки конкретизируются через территориальную программу государственных гарантий, территориальную программу ОМС, распределение объемов медицинской помощи, тарифные решения, маршрутизацию пациентов, кадровые и инфраструктурные ограничения, а также практику взаимодействия органов управления здравоохранением, территориального фонда ОМС, страховых медицинских организаций и медицинских организаций [43; 175].

В этой связи предметом анализа является не рынок медицинских услуг как самостоятельная сфера экономического регулирования, а система оказания медицинской помощи в рамках государственных гарантий и обязательного медицинского страхования. Ее значение для региональной экономической безопасности проявляется тогда, когда институциональные правила, параметры оплаты, контроль качества и распределение объемов медицинской помощи либо снижают, либо воспроизводят риск-события, связанные с ухудшением здоровья

населения, временной нетрудоспособностью, инвалидизацией, запоздалым выявлением заболеваний, кадрово-инфраструктурными ограничениями и утратой трудового потенциала региона.

К числу субъектов институционально-экономического контура обеспечения доступности медицинской помощи относятся федеральные органы государственной власти, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования, органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации в сфере здравоохранения, территориальный фонд ОМС, страховые медицинские организации, медицинские организации, а также публичные институты контроля и надзора. Их взаимодействие имеет значение для региональной экономической безопасности не само по себе, а постольку, поскольку оно влияет на способность системы своевременно выявлять риск-события, обеспечивать доступность медицинской помощи, корректировать маршрутизацию, снижать дефекты качества и предупреждать длительное выбытие населения из экономически активного состояния.

Институционально-экономические противоречия возникают в тех случаях, когда стратегические цели сбережения населения, укрепления здоровья и повышения доступности медицинской помощи не получают достаточного согласования с тарифными решениями, кадровыми возможностями, территориальной структурой медицинской сети, объемами медицинской помощи, системой контроля качества и реальными потребностями населения. В результате формально заданные цели могут не приводить к снижению риск-событий воспроизводства человеческого капитала, а сама институциональная конструкция начинает закреплять кассовые, организационные, кадровые и информационные дисбалансы.

Следовательно, анализ институциональных противоречий системы здравоохранения и ОМС должен быть направлен не на оценку эффективности финансирования медицинской помощи как самостоятельной отраслевой задачи, а на выявление тех условий, при которых параметры ОМС и организация оказания медицинской помощи перестают выполнять функцию снижения риск-

событий воспроизводства человеческого капитала. Именно в этой плоскости противоречия ОМС приобретают экономико-безопасностное значение.

Институциональный подход позволяет рассматривать противоречия системы здравоохранения и обязательного медицинского страхования не как совокупность разрозненных организационных проблем, а как устойчивую конфигурацию правил, стимулов, ограничений и информационных разрывов. В этой логике институты задают не только формальные полномочия участников, но и фактические модели их поведения: каким образом распределяются объемы медицинской помощи, как формируются тарифные решения, какие данные попадают в управленческий контур, как проводится контроль качества и какие последствия возникают при отклонении от установленных параметров [134].

Для целей настоящего исследования принципиально важно, что институциональные противоречия ОМС приобретают экономико-безопасностное значение только тогда, когда они воспроизводят риск-события, связанные с человеческим капиталом. Формальное несоответствие нормы и практики само по себе еще не является риском региональной экономической безопасности. Таким риском оно становится в случае, если приводит к снижению доступности медицинской помощи, увеличению сроков ожидания, запоздалому выявлению заболеваний, росту временной нетрудоспособности, снижению устойчивости медицинских организаций, усилению кадровой нагрузки либо увеличению бюджетно-экономических последствий.

В связи с этим анализ § 5.1 должен быть сосредоточен не на описании финансирования здравоохранения как самостоятельной отраслевой сферы, а на выявлении тех институционально-экономических условий, при которых параметры ОМС могут снижать либо воспроизводить риск-события. К таким условиям относятся согласованность стратегических целей и территориальной программы, соответствие объемов медицинской помощи фактической потребности населения, прозрачность распределительных решений, качество медико-экономического контроля, связь экспертизы качества с результатами

оказания помощи, учет кадрово-инфраструктурных ограничений и наличие обратной связи между выявленным отклонением и мерой реагирования.

Особое значение имеет информационная асимметрия между участниками системы. Органы управления здравоохранением, территориальный фонд ОМС, страховые медицинские организации, медицинские организации и публичный регулятор обладают различными массивами данных и различными стимулами к их использованию. Если данные о фактической доступности помощи, дефектах качества, кадровой нагрузке, сроках ожидания, отклонениях объемов и финансовой устойчивости медицинских организаций не соединяются в едином аналитическом контуре, то реагирование становится запаздывающим и преимущественно административным. В результате риск-события фиксируются уже после возникновения последствий, а не на стадии предупреждения.

Следовательно, институционально-экономическое снижение рисков воспроизводства человеческого капитала требует не простого увеличения ресурсов и не расширения перечня мероприятий, а согласования правил, стимулов, данных и ответственности участников [105; 143; 144; 171; 295]. В этом состоит методологический переход от анализа противоречий ОМС к разработке мер снижения рисков в § 5.2 и игровой модели трансформации стимулов участников ОМС в § 5.3 [143; 299; 316; 323; 325].

В этом состоит методологический переход от анализа противоречий ОМС к разработке мер снижения рисков в § 5.2 и игровой модели трансформации стимулов участников ОМС в § 5.3 [143; 299; 316; 323; 325].

Использование средств нормированного страхового запаса следует рассматривать не только как финансовую процедуру системы ОМС, но и как институционально-экономический инструмент воздействия на кадрово-инфраструктурные риск-события. Приобретение и ремонт оборудования, обучение медицинских работников, развитие отдельных элементов медицинской инфраструктуры имеют значение для региональной экономической безопасности тогда, когда они повышают доступность, качество и своевременность медицинской помощи, снижают вероятность запоздалого

лечения и поддерживают способность системы здравоохранения выполнять функцию сохранения и восстановления человеческого капитала [171; 180; 234].

Содержательно выявленные противоречия показывают, что система ОМС формирует не только финансово-организационные условия оказания медицинской помощи, но и структуру стимулов участников. Если правила распределения объемов, оплаты, контроля, экспертизы качества и санкций не связаны с результатом в виде снижения риск-событий воспроизводства человеческого капитала, институциональный механизм начинает воспроизводить формальное выполнение показателей без устойчивого влияния на доступность, качество и своевременность медицинской помощи. Поэтому дальнейший анализ должен быть перенесен из плоскости описания отраслевых проблем в плоскость институционально-экономической настройки стимулов, что получает развитие в § 5.2 и § 5.3.

С учетом изложенного дальнейший анализ должен быть сосредоточен на связи институциональных противоречий ОМС с конкретными риск-событиями, а не на повторном описании отраслевых показателей системы здравоохранения.

Таким образом, § 5.1 раскрывает институционально-экономические противоречия системы здравоохранения и обязательного медицинского страхования как источник риск-событий воспроизводства человеческого капитала. Эти противоречия проявляются не только в нормативных или ресурсных несогласованностях, но и в расхождении между целями сбережения населения, фактическими кадрово-инфраструктурными возможностями, распределением объемов медицинской помощи, тарифными решениями, контролем качества и стимулами участников.

Полученный результат имеет значение для дальнейшей логики главы V. Меры реагирования не могут оцениваться только по факту их принятия, объему финансирования или формальному выполнению плановых показателей. Их результативность должна определяться через способность изменять риск-события, выявленные во второй главе, отраженные в системе показателей и сводном индикаторе рисков третьей главы, а также интерпретированные через

функцию интегрального риска и экономические последствия в четвертой главе [68].

На этой основе § 5.2 должен раскрыть меры снижения рисков воспроизводства человеческого капитала, сгруппированные не по ведомственным направлениям здравоохранения, а по связи с конкретными риск-событиями, индикаторами и экономически интерпретируемыми последствиями. В § 5.3 указанная логика получает развитие через игровую модель трансформации стимулов участников ОМС, позволяющую показать, каким образом изменение правил оплаты, контроля, экспертизы качества и санкций может снижать либо воспроизводить риск-профиль региона [143; 144; 171; 180; 234].

## **5.2. Меры снижения рисков воспроизводства человеческого капитала в системе региональной экономической безопасности**

В настоящем параграфе рассматриваются меры снижения рисков воспроизводства человеческого капитала, возникающих в контуре институционально-экономического взаимодействия системы здравоохранения и обязательного медицинского страхования. Их значение для региональной экономической безопасности определяется не отраслевой принадлежностью и не самим фактом финансирования медицинской помощи, а способностью воздействовать на риск-события, связанные с доступностью, качеством и своевременностью медицинской помощи, кадрово-инфраструктурной устойчивостью, профилактикой, ранним выявлением заболеваний, временной нетрудоспособностью, инвалидизацией и сохранением трудового потенциала населения.

Методологическая логика данного параграфа вытекает из результатов § 5.1. Выявленные институциональные противоречия системы здравоохранения и ОМС имеют значение для исследования постольку, поскольку они способны формировать или усиливать риск-события воспроизводства человеческого капитала. Следовательно, меры реагирования должны оцениваться не как

ведомственный перечень мероприятий в сфере здравоохранения, а как элементы институционально-экономического механизма снижения риск-профиля региона.

В этой связи каждое предлагаемое направление мероприятий должно быть связано с четырьмя элементами: во-первых, с конкретным риск-событием воспроизводства человеческого капитала; во-вторых, с индикатором, позволяющим зафиксировать изменение данного риск-события; в-третьих, с экономически интерпретируемым последствием; в-четвертых, с возможностью последующей корректировки параметров ОМС, территориальной программы, тарифных решений, контроля качества и программно-целевого управления.

Первое направление связано с интеграцией системы ОМС в стратегическое планирование. Его назначение состоит в снижении риска рассогласования между целями социально-экономического развития региона, параметрами территориальной программы ОМС, финансовым обеспечением медицинской помощи и фактическими потребностями населения. Такое рассогласование может проявляться в снижении доступности медицинской помощи, несвоевременном выявлении заболеваний, росте отложенного спроса, увеличении временной нетрудоспособности и усилении бюджетно-экономической нагрузки. Поэтому показатели объема субвенций, межбюджетных трансфертов, финансового обеспечения территориальной программы ОМС, финансирования медицинских организаций и объема высокотехнологичной медицинской помощи используются не как самостоятельные финансовые характеристики отрасли, а как индикаторы институционально-экономической обеспеченности мер реагирования [168; 190].

Второе направление связано с модернизацией методологии расчета подушевых нормативов и тарифов. Его назначение состоит в снижении риска несоответствия финансовых параметров ОМС демографической структуре застрахованных, кадровой обеспеченности региона, региональным различиям в себестоимости медицинской помощи, уровню заработной платы медицинских работников и фактической потребности населения в отдельных видах помощи. Такое несоответствие способно усиливать кадровую напряженность,

ограничивать доступность медицинской помощи, создавать дисбалансы в распределении объемов и снижать способность системы здравоохранения выполнять функцию сохранения и восстановления человеческого капитала.

Третье направление связано с укреплением институциональной логики программно-целевого управления. Его назначение состоит в снижении риска формального исполнения мероприятий без устойчивого влияния на доступность, качество и своевременность медицинской помощи. Включение блоков ОМС в паспорта региональных стратегий и государственных программ, привязка территориальных программ ОМС к целевым значениям, развитие межведомственных соглашений и создание цифровых панелей мониторинга позволяют усилить обратную связь между целями, ресурсами, результатами контроля и динамикой риск-событий [310; 331].

Таким образом, система мероприятий, предлагаемая в диссертации, направлена не на изолированное повышение эффективности медицинских организаций, а на формирование управляемого контура снижения рисков воспроизводства человеческого капитала. В этом контуре меры реагирования связываются с индикаторами, индикаторы — с риск-событиями, риск-события — с экономически интерпретируемыми последствиями, а последствия — с интегральным риск-профилем региональной экономической безопасности.

Для оценки результативности мер снижения риск-событий воспроизводства человеческого капитала используется система показателей-индикаторов, отражающих финансово-организационные параметры ОМС, кадрово-тарифные условия, объемы медицинской помощи, результаты контроля, качество медицинской помощи и удовлетворенность населения. Указанные показатели применяются не как самостоятельная оценка финансирования, а как инструмент проверки изменения риск-событий, экономически интерпретируемых последствий и риск-профиля региона. Созданная система показателей-индикаторов представлена в таблице 5.2.

Таблица 5.2 — Система показателей-индикаторов результативности мер снижения риск-событий воспроизводства человеческого капитала

№	Направление мероприятий	Показатели – индикаторы
1	Интеграция системы ОМС в стратегическое планирование, включающее отражение механизмов ОМС в государственных программах и нацпроектах, увязку подушевых нормативов и тарифных решений с целевыми индикаторами, введение обязательного мониторинга достижения целей с последующей коррекцией параметров программ ОМС.	Объем субвенции ФОМС в бюджет ТФОМС и межбюджетных трансфертов из бюджета области в бюджет ТФОМС; общий объем финансового обеспечения территориальной программы ОМС; сумма финансирования медицинской организации за счет средств ОМС; прогнозные доходы фонда ОМС; объем высокотехнологичной медицинской помощи; доля целевых показателей территориальной программы ОМС, связанных с доступностью, качеством и своевременностью медицинской помощи; отклонение плановых и фактических значений по ключевым индикаторам; наличие корректировки параметров программы по результатам мониторинга риск-событий.
2	Модернизация методологии расчета подушевых нормативов и тарифов, установление региональных различий в себестоимости медицинской помощи, повышение уровня исполнения президентских указов по заработной плате с учетом возможного перераспределения медицинских кадров между субъектами РФ, дополнение приказа Минздрава РФ №44н нормами о территориальной корректировке тарифов и дифференциации в оплате труда на основе объективных индикаторов.	Численность застрахованных, целевой показатель зарплаты, подушевой норматив финансирования на одного застрахованного, стоимость онкологической помощи.
3	Укрепление институциональной логики программно-целевого управления, включение блоков ОМС в паспорта региональных стратегий и госпрограмм, привязка формирования территориальных программ ОМС к целевым значениям и межведомственным соглашениям между субъектами и Минздравом РФ, создание горизонтальных механизмов координации: советы субъектов при ФФОМС, единые цифровые панели мониторинга.	Выполнение целевого показателя зарплаты врачей и среднего медицинского персонала, общая сумма неоплаты, уменьшения оплаты и финансовых санкций по результатам медико-экономической экспертизы и экспертизы качества медицинской помощи, фактические значения показателя «оценка общественного мнения по удовлетворенности населения медицинской помощью» по медицинским организациям, количество проверок медико-экономического контроля, количество проверок страховых медицинских организаций правомерности предъявленных к оплате медицинских услуг, выявленные при медико-экономическом контроле отклонения код дефекта 1.6.3.

Источник: разработка автора.

Таблица 5.2 фиксирует индикаторный слой оценки результативности мероприятий. Ее назначение состоит не в исчерпывающем описании всех мер реагирования, а в определении показателей, через которые может быть проверено изменение соответствующих риск-событий. Поэтому объем финансирования, параметры территориальной программы ОМС, тарифные решения, показатели контроля, экспертизы качества и кадрово-инфраструктурной устойчивости рассматриваются не как самостоятельный финансовый результат, а как измеримые условия изменения риск-профиля региона. Оценка эффекта мероприятий осуществляется через последовательность: направление меры — показатель-индикатор — связанное риск-событие — экономически интерпретируемое последствие — ожидаемое изменение риск-профиля региона. Такая логика позволяет использовать таблицу 5.2 как инструмент мониторинга и последующей оценки эффекта мероприятий без перехода к самостоятельному финансовому анализу ОМС.

Представленная в таблице 5.2 система индикаторов позволяет перейти от перечня мероприятий к оценке их связи с риск-событиями воспроизводства человеческого капитала. В данной логике показатель не рассматривается как самостоятельная характеристика деятельности медицинской организации или ведомственного состояния системы здравоохранения. Его назначение состоит в том, чтобы зафиксировать, каким образом конкретная мера реагирования способна изменить условия доступности, качества и своевременности медицинской помощи, кадрово-тарифной устойчивости, финансово-организационной обеспеченности территориальной программы ОМС, результативности контроля и удовлетворенности населения медицинской помощью.

Такой подход позволяет избежать подмены предмета исследования. В рамках диссертации анализируется не эффективность медицинских организаций как самостоятельный объект управления, а способность институционально-экономических механизмов системы здравоохранения и ОМС снижать риск-события, влияющие на воспроизводство человеческого капитала. Поэтому

показатели, включенные в таблицу 5.2, выступают не отраслевыми индикаторами в узком смысле, а элементами аналитической связки: мера реагирования — риск-событие воспроизводства человеческого капитала — индикатор — экономически интерпретируемое последствие — изменение интегрального риск-профиля региона.

Интеграция системы ОМС в стратегическое планирование позволяет снизить риск рассогласования между целями регионального развития, параметрами территориальной программы ОМС и фактической потребностью населения в медицинской помощи [348]. Для оценки данного направления используются показатели объема субвенций, межбюджетных трансфертов, общего финансового обеспечения территориальной программы ОМС, прогнозных доходов фонда ОМС, финансирования медицинских организаций за счет средств ОМС и объема высокотехнологичной медицинской помощи. Их значение состоит не в фиксации самого объема ресурсов, а в определении достаточности институционально-экономической базы для снижения риск-событий, связанных с недоступностью, несвоевременностью медицинской помощи и последующим ослаблением человеческого капитала [349].

Модернизация методологии расчета подушевых нормативов и тарифов направлена на снижение риска несоответствия финансовых параметров ОМС демографической структуре застрахованных, территориальной себестоимости медицинской помощи, уровню кадровой обеспеченности и фактической потребности населения. В этой связи показатели численности застрахованных, целевых ориентиров заработной платы, подушевого норматива финансирования и стоимости отдельных видов медицинской помощи используются как индикаторы тарифно-нормативной устойчивости. Их изменение позволяет оценивать, насколько параметры ОМС способны поддерживать доступность медицинской помощи, предупреждать кадровую напряженность, рост сроков ожидания и снижение своевременности оказания помощи.

Укрепление институциональной логики программно-целевого управления связано со снижением риска формального исполнения мероприятий без

устойчивого влияния на качество, доступность и результативность медицинской помощи. Для оценки данного направления используются показатели выполнения целевых ориентиров заработной платы врачей и среднего медицинского персонала, суммы неоплаты, уменьшения оплаты и финансовых санкций по результатам медико-экономической экспертизы и экспертизы качества медицинской помощи, оценки удовлетворенности населения медицинской помощью, количества проверок медико-экономического контроля, проверок страховых медицинских организаций и выявленных дефектов. Эти показатели отражают не только контрольную активность, но и способность системы выявлять, предупреждать и снижать повторяемость риск-событий, влияющих на доступность помощи, качество медицинского сопровождения и сохранение трудоспособности населения [301; 320].

Следовательно, система индикаторов, приведенная в таблице 5.2, выполняет функцию связующего элемента между институциональными мерами и последующей оценкой экономически интерпретируемых последствий. Она позволяет установить, какие параметры ОМС и системы здравоохранения могут использоваться для анализа изменения риск-событий, какие из них подлежат последующему сопоставлению с социально-экономическими характеристиками региона и каким образом результаты такого сопоставления могут быть включены в общую логику интегрального риск-профиля региональной экономической безопасности.

Представленная в таблице 5.2 система индикаторов фиксирует измерительную базу оценки результативности мероприятий. Однако для раскрытия эффекта мероприятий по снижению рисков воспроизводства человеческого капитала необходимо дополнительно показать связь между риск-событием, индикатором, экономически интерпретируемым последствием, мерой реагирования и ожидаемым изменением риск-профиля региона. Такая связь представлена в таблице 5.3.

Таблица 5.3 — Логика оценки эффекта мероприятий по снижению риск-событий воспроизводства человеческого капитала

<b>Направление мероприятий</b>	<b>Снижаемое риск-событие</b>	<b>Экономически интерпретируемое последствие</b>	<b>Проверка ожидаемого эффекта</b>
Интеграция ОМС в стратегическое планирование	рассогласование целей, ресурсов и результатов	сохранение риск-событий при формальном исполнении программы	отклонение плановых и фактических целевых индикаторов
Модернизация тарифов и подушевых нормативов	кадровый дефицит, снижение доступности помощи	рост временной нетрудоспособности, территориальные диспропорции	динамика кадровой обеспеченности, сроков ожидания, нагрузки
Развитие первичного звена и маршрутизации	запоздалое выявление заболеваний	рост осложнений, затрат на лечение, потерь рабочего времени	динамика сроков ожидания, охвата первичной помощью, запущенных случаев
Усиление контроля и экспертизы качества	дефекты качества медицинской помощи	повторные обращения, повторные госпитализации, неэффективные расходы	результаты экспертизы качества, динамика повторных случаев
Настройка стимулов участников ОМС	формальное выполнение объемов без снижения риска	сохранение риск-профиля при росте расходов	изменение показателей качества, доступности и риск-профиля

Таблица 5.3 не является исчерпывающим перечнем мероприятий. Ее назначение состоит в раскрытии способа оценки ожидаемого эффекта: результат меры определяется не фактом ее принятия и не объемом финансирования, а изменением риск-события, соответствующего индикатора и риск-профиля региона. Тем самым система индикаторов, представленная в таблице 5.2, дополняется матрицей оценки эффекта мероприятий, что обеспечивает доказательность девятого научного результата диссертационного исследования.

В этой связи следующий этап анализа состоит не в доказательстве прямого влияния системы здравоохранения на финансовые результаты предприятий, а в расчетно-аналитическом сопоставлении отдельных индикаторов риск-событий с

экономическими параметрами региона. Такое сопоставление необходимо для стоимостной интерпретации последствий, ранее обоснованной в главе IV, и не подменяет собой ни сводный индикатор рисков, ни функцию интегрального риска региональной экономической безопасности.

Для указанной цели использованы данные информационно-аналитической системы СПАРК-Интерфакс и показатели, характеризующие параметры системы здравоохранения, ОМС и воспроизводства человеческого капитала. В ретроспективе за десять последних отчетных периодов были выгружены показатели деятельности предприятий: налог на прибыль, выручка, проценты к уплате, чистая прибыль (убыток), EBIT, оплата процентов по долговым обязательствам, сальдо денежных потоков от текущих операций, платежи по процентам, сальдо денежных потоков за отчетный период. В выборку включались предприятия с выручкой не менее 100 000 рублей в год, что позволило исключить из анализа формально существующие, но фактически не осуществляющие экономическую деятельность организации.

Затем по годам были рассчитаны показатели чистой прибыли как одного из вспомогательных экономических параметров, используемых для последующей стоимостной интерпретации последствий риск-событий. Указанный показатель не рассматривается как самостоятельный критерий региональной экономической безопасности и не используется для вывода о прямой причинной зависимости между системой здравоохранения, параметрами ОМС и результатами деятельности предприятий. В настоящем исследовании он выполняет вспомогательную функцию: позволяет сопоставить динамику отдельных индикаторов риск-событий с параметрами экономической активности региона.

По годам показатели прибыли были сопоставлены с индикаторами, характеризующими демографические параметры, кадрово-тарифные условия, финансовое обеспечение ОМС, подушевые нормативы, результаты медико-экономической экспертизы и экспертизы качества медицинской помощи, финансирование медицинских организаций, прогнозные доходы фонда ОМС,

объемы медицинской помощи и иные показатели, ранее включенные в систему оценки рисков воспроизводства человеческого капитала. На основе этих данных проведено расчетно-аналитическое сопоставление отдельных индикаторов риск-событий с суммарной чистой прибылью предприятий Иркутской области как вспомогательным параметром экономической активности региона. Результаты представлены в таблице 5.4.

Таблица 5.4 — Расчетно-аналитическое сопоставление индикаторов риск-событий воспроизводства человеческого капитала с экономическими параметрами Иркутской области за 2023–2024 гг.

Годы	2023	2024
Суммарная чистая прибыль предприятий Иркутской области	155185354000	174578632000
Мужчины 5-17 лет	229346	227936
Женщины 5-17 лет	217431	216354
Мужчины трудоспособного возраста	648175	641631
Целевой показатель зарплаты врачей, тыс. руб. в мес.	112	119
Целевой показатель зарплаты среднего медицинского персонала, тыс. руб. в мес.	57	60
Выполнение целевого показателя зарплаты врачей, %	60	63
Выполнение целевого показателя зарплаты среднего медицинского персонала, %	60	63
Субвенции и межбюджетные трансферты Иркутская область, тыс. руб.	54789847	62966673
Общий объем финансового обеспечения территориальной программы ТФОМС, млн.руб.	53780	62535
Подушевой норматив финансирования на одного застрахованного в год, руб.	21922	25558
Общая сумма неоплаты/уменьшения оплаты по результатам МЭЭ и ЭКМП	633634533	606562678
Общая сумма финансовых санкций по результатам проведения МЭЭ и ЭКМП (руб.)	677962014	651899257
Сумма финансирования по ОМС (руб.)	46579071937	54864213112
Прогнозные доходы фонда ОМС, тыс. руб.	55006821	63773266
Фактические значения показателя «Оценка общественного мнения по удовлетворенности населения медицинской помощью» по медицинским организациям Иркутской области, %	36	36
Количество проверок медико-экономического контроля (МЭК)	937911	1242616
Количество проверок страховых медицинских организаций правомерности предъявленных к оплате медицинских услуг (количество реэкспертиз МЭК, МЭЭ, ЭКМП)	9642	10118

## Продолжение таблицы 5.4

Годы	2023	2024
Выявленные при МЭК отклонения код дефекта 1.6.3 — превышение распределенного финансового обеспечения, руб.	610411	489713
Сумма предъявленной к оплате медицинской помощи, превышающей финансовое обеспечение, выделенное МО, количество обращений	610411	489713
Объем и стоимость онкологической помощи - сумма, руб.	6055973351	6580451074
Объем и стоимость высокотехнологичной медицинской помощи, количество обращений	9731	9914
Количество выявленных дефектов	71220	65017

Источник: расчеты автора по данным СПАРК-Интерфакс и материалам, использованным в исследовании.

Данные таблицы 5.4 используются для расчетно-аналитического сопоставления индикаторов риск-событий воспроизводства человеческого капитала с отдельными экономическими параметрами Иркутской области. В рамках настоящего исследования они не рассматриваются как доказательство прямого влияния системы здравоохранения или параметров ОМС на суммарную чистую прибыль предприятий. Чистая прибыль предприятий включена в таблицу как вспомогательный показатель экономической активности региона, позволяющий перейти к последующей стоимостной интерпретации последствий риск-событий, но не как самостоятельный критерий региональной экономической безопасности.

Как видно из таблицы 5.4, в 2024 г. по сравнению с 2023 г. суммарная чистая прибыль предприятий Иркутской области увеличилась со 155 185 354 000 руб. до 174 578 632 000 руб. Одновременно наблюдалось снижение численности мужчин 5–17 лет с 229 346 до 227 936 человек, женщин 5–17 лет — с 217 431 до 216 354 человек, мужчин трудоспособного возраста — с 648 175 до 641 631 человек. Данная разнонаправленность показывает, что текущая экономическая активность региона может сохраняться при одновременном ухудшении отдельных демографико-воспроизводственных параметров. Следовательно, демографические показатели должны рассматриваться не изолированно, а как индикаторы риск-событий, способных проявляться в более длительном

временном горизонте через трудовой потенциал, кадровое воспроизводство и бюджетно-экономическую нагрузку [339; 354].

Финансово-организационные параметры ОМС за рассматриваемый период увеличились. Объем субвенций и межбюджетных трансфертов Иркутской области вырос с 54 789 847 тыс. руб. до 62 966 673 тыс. руб.; общий объем финансового обеспечения территориальной программы ТФОМС — с 53 780 млн руб. до 62 535 млн руб.; подушевой норматив финансирования на одного застрахованного — с 21 922 руб. до 25 558 руб.; сумма финансирования по ОМС — с 46 579 071 937 руб. до 54 864 213 112 руб. Указанная динамика свидетельствует об усилении финансово-организационной базы территориальной программы ОМС, однако в логике настоящего исследования ее значение определяется не самим приростом средств, а тем, насколько данные параметры сопряжены с доступностью, качеством и своевременностью медицинской помощи, кадровой устойчивостью и снижением риск-событий воспроизводства человеческого капитала.

Отдельного внимания заслуживает блок контрольных показателей. В 2024 г. количество проверок МЭК увеличилось с 937 911 до 1 242 616, количество реэкспертиз МЭК, МЭЭ и ЭКМП — с 9 642 до 10 118. При этом сумма неоплаты и уменьшения оплаты по результатам МЭЭ и ЭКМП снизилась с 633 634 533 руб. до 606 562 678 руб., сумма финансовых санкций — с 677 962 013,7 руб. до 651 899 256,8 руб., количество выявленных дефектов — с 71 220 до 65 017. Такое соотношение показателей позволяет рассматривать контрольно-экспертный блок не только как финансово-учетную процедуру, но и как потенциальный механизм изменения поведения участников ОМС. Вместе с тем сам факт роста числа проверок или снижения суммы санкций не является достаточным доказательством снижения риска; он требует последующей интерпретации через повторяемость дефектов, качество медицинской помощи и связь с показателями доступности.

Показатель удовлетворенности населения медицинской помощью изменился незначительно: с 35,77 % в 2023 г. до 36,00 % в 2024 г. Это показывает,

что увеличение финансового обеспечения, рост подушевого норматива и расширение контрольных процедур не всегда непосредственно трансформируются в воспринимаемое населением повышение доступности и качества медицинской помощи. Следовательно, оценка мер реагирования должна включать не только финансовые и контрольные показатели, но и результативные индикаторы, отражающие фактические изменения в получении медицинской помощи населением.

Рост стоимости онкологической помощи с 6 055 973 351 руб. до 6 580 451 074 руб. и увеличение количества обращений по высокотехнологичной медицинской помощи с 9 731 до 9 914 характеризуют изменение нагрузки на клинически значимые и высокочрезвычайные виды медицинской помощи. В системе региональной экономической безопасности данные показатели имеют значение как индикаторы медико-социальных риск-событий, связанных с заболеваемостью, своевременностью диагностики, маршрутизацией пациентов, сохранением трудоспособности и предупреждением экономически интерпретируемых потерь человеческого капитала.

Таким образом, таблица 5.4 выполняет вспомогательную расчетно-аналитическую функцию. Она позволяет сопоставить демографические параметры, финансовое обеспечение ОМС, подушевые нормативы, контрольные процедуры, удовлетворенность населения, объемы онкологической и высокотехнологичной медицинской помощи с экономическими параметрами региона. Такое сопоставление необходимо для последующего перехода к стоимостной интерпретации последствий риск-событий и эффекта мер реагирования, но не подменяет собой ни сводный индикатор рисков, ни функцию интегрального риска региональной экономической безопасности.

После сопоставления показателей, представленных в таблице 5.4, был осуществлен переход к расчетно-иллюстративной стоимостной интерпретации экономических последствий риск-событий воспроизводства человеческого капитала. Данный этап исследования не направлен на доказательство прямого влияния системы здравоохранения или параметров обязательного медицинского

страхования на чистую прибыль предприятий. Его назначение состоит в том, чтобы показать возможность ограниченного расчетного сопоставления отдельных индикаторов риск-событий с экономическим параметром региона, используемым далее для вспомогательной стоимостной интерпретации последствий.

В первоначальной постановке была предпринята попытка построить зависимость между результативным экономическим показателем и расширенным набором индикаторов, отражающих демографические параметры, финансовое обеспечение ОМС, кадрово-тарифные условия, контрольные процедуры, объемы медицинской помощи и иные характеристики, связанные с воспроизводством человеческого капитала. Однако такая модель не обладала достаточной статистической устойчивостью. Количество наблюдений было ограничено, тогда как число включенных признаков составляло 5.4 показателя. При таком соотношении объема наблюдений и числа факторов возникает риск переобучения, снижается надежность коэффициентов и утрачивается возможность содержательной причинной интерпретации результата.

В дальнейшем количество параметров было сокращено до десяти наиболее значимых по расчетной силе связи. Однако и при таком сокращении коэффициенты оставались нестабильными, а знаки отдельных факторов вступали в противоречие с ранее выявленной корреляционной логикой. В частности, показатель суммы финансирования по ОМС давал отрицательный вес, что при содержательной интерпретации не может быть принято как устойчивое доказательство причинной зависимости. Указанное обстоятельство потребовало дополнительного ограничения модели и отказа от расширенной факторной конструкции.

С учетом обозначенных математических ограничений для расчетно-иллюстративной стоимостной интерпретации были оставлены только два параметра: объем субвенций и межбюджетных трансфертов Иркутской области и общая сумма финансовых санкций по результатам проведения МЭЭ и ЭКМП. Указанные параметры отражают два разных элемента институционально-

экономического механизма ОМС: ресурсное обеспечение территориальной программы и контрольно-экспертный контур, связанный с выявлением дефектов, применением финансовых последствий и изменением поведения участников системы.

При этом положительный знак коэффициента при финансовых санкциях не должен рассматриваться как доказательство того, что увеличение санкций само по себе повышает экономический результат региона. Такая интерпретация была бы методологически неверной. В рамках настоящего исследования финансовые санкции выступают не самостоятельным фактором роста, а индикатором контрольно-экспертной активности и институциональной реакции системы ОМС на выявленные дефекты. Поэтому данный параметр может использоваться только в составе расчетно-иллюстративной процедуры, но не как основание для вывода о желательности увеличения санкций.

Необходимо специально подчеркнуть, что приведенная ниже зависимость имеет ограниченный и вспомогательный характер. Она не является основной моделью оценки региональной экономической безопасности, не заменяет сводный индикатор рисков, не подменяет функцию интегрального риска, не используется для прогноза рыночной стоимости предприятий и не устанавливает причинной зависимости между системой здравоохранения, параметрами ОМС и чистой прибылью предприятий. Ее применение допустимо только как расчетно-иллюстративный прием стоимостной интерпретации экономических последствий риск-событий воспроизводства человеческого капитала.

С учетом обозначенных ограничений линейная зависимость принимает следующий вид:

$$\text{Чистая прибыль} = -1.61 \times 10^{10} + 2744.5 \times (\text{Субвенции, тыс. руб.}) + 34.7 \times (\text{Финансовые санкции, руб.}), \quad (5.1)$$

где: Чистая прибыль — расчетный результативный показатель, используемый как вспомогательный параметр стоимостной интерпретации экономических последствий риск-событий;

Субвенции — объем субвенций и межбюджетных трансфертов Иркутской области, тыс. руб.;

Финансовые санкции — общая сумма финансовых санкций по результатам проведения МЭЭ и ЭКМП, руб.

Экономический смысл формулы 5.1 состоит не в утверждении, что увеличение субвенций или изменение объема финансовых санкций непосредственно формирует чистую прибыль предприятий региона. В рамках настоящего исследования формула используется для иллюстрации того, каким образом отдельные параметры институционально-экономического механизма ОМС могут быть включены во вспомогательную процедуру стоимостной интерпретации последствий риск-событий.

Следовательно, результаты, полученные на основе формулы 5.1, должны рассматриваться с учетом четырех принципиальных ограничений. Во-первых, число наблюдений недостаточно для построения устойчивой многофакторной регрессионной модели. Во-вторых, первоначальное число признаков создавало риск переобучения. В-третьих, нестабильность коэффициентов и противоречие знаков отдельных факторов не позволяют использовать модель для строгого причинного вывода. В-четвертых, чистая прибыль предприятий выступает не критерием региональной экономической безопасности, а вспомогательным экономическим параметром, применяемым для последующей стоимостной интерпретации.

На основе формулы 5.1 проведена расчетно-иллюстративная оценка изменения экономически интерпретируемых последствий при варьировании отдельных параметров ОМС. В качестве изменяемых параметров использованы объем субвенций и межбюджетных трансфертов Иркутской области, а также общая сумма финансовых санкций по результатам проведения МЭЭ и ЭКМП.

Данный расчет не является прогнозом чистой прибыли предприятий, не используется для оценки стоимости хозяйствующих субъектов Иркутской области и не устанавливает причинной зависимости между параметрами системы здравоохранения, ОМС и финансовыми результатами хозяйствующих

субъектов. Его назначение состоит в расчетно-иллюстративном сопоставлении отдельных параметров институционально-экономического механизма ОМС с экономически интерпретируемыми последствиями риск-событий воспроизводства человеческого капитала.

В таблице 5.5 сохранены расчетные значения, полученные по формуле 5.1. При этом показатель, ранее использовавшийся в стоимостной логике, в настоящей редакции рассматривается исключительно как расчетная стоимостная интерпретация результата. Такое уточнение не изменяет расчетных значений, но исключает методологически некорректный вывод о проведении оценки стоимости хозяйствующих субъектов региона.

Таблица 5.5 – Расчетно-иллюстративная оценка изменения экономически интерпретируемых последствий при варьировании отдельных параметров ОМС

Субвенции, тыс. руб.	Фин. Санкции, руб.	Прогноз совокупной чистой прибыли, руб.	Рыночная стоимость предприятий Иркутской области, руб.	Изменение рыночной стоимости от рыночной стоимости последнего отчетного года, %
75560007	521519405,4	211 308 534 703,02	1 220 836 783 678,66	21%
72411673	554114368,3	203 798 266 936,89	1 177 446 150 370,59	17%
69263340	586709331,1	196 287 999 170,77	1 134 055 517 062,53	12%
66115006	619304293,9	188 777 731 404,64	1 090 664 883 754,47	8%
59818339	684494219,6	173 757 195 872,39	1 003 883 617 138,34	0%
56670005	717089182,4	166 246 928 106,26	960 492 983 830,28	-5%
53521672	749684145,3	158 736 660 340,14	917 102 350 522,22	-9%
50373338	782279108,1	151 226 392 574,01	873 711 717 214,16	-13%

Источник: расчеты автора.

Проведенная расчетно-иллюстративная оценка показывает, что стоимостная интерпретация последствий риск-событий может использоваться как вспомогательный элемент выбора и приоритизации мер реагирования. Полученные расчетные значения не являются оценкой рыночной стоимости предприятий Иркутской области, прогнозом их финансового результата или доказательством прямого влияния параметров системы здравоохранения и ОМС на экономические результаты хозяйствующих субъектов. Их назначение состоит

в том, чтобы показать возможный масштаб экономически интерпретируемых последствий, возникающих при изменении отдельных параметров институционально-экономического механизма ОМС.

Содержание § 5.2 позволяет сделать вывод, что меры снижения рисков воспроизводства человеческого капитала не могут формироваться как ведомственный перечень мероприятий системы здравоохранения. В логике настоящего исследования они образуют институционально-экономический контур воздействия на риск-события, включающий стратегическое сопряжение параметров ОМС с целями регионального развития, модернизацию подушевых нормативов и тарифов, учет кадрово-инфраструктурных ограничений, развитие программно-целевого управления, а также повышение результативности медико-экономического контроля, медико-экономической экспертизы и экспертизы качества медицинской помощи.

Финансовое обеспечение территориальной программы ОМС, подушевой норматив, объем субвенций, результаты МЭК, МЭЭ и ЭКМП, финансовые санкции, удовлетворенность населения медицинской помощью, объемы онкологической и высокотехнологичной помощи приобретают значение для региональной экономической безопасности не сами по себе. Их значение проявляется только тогда, когда они позволяют выявлять, предупреждать и снижать риск-события воспроизводства человеческого капитала: ограничение доступности медицинской помощи, несвоевременность диагностики, рост кадровой нагрузки, повторяемость дефектов, хронизацию заболеваний, временную нетрудоспособность, инвалидизацию и ослабление трудового потенциала населения.

Следовательно, результативность мер реагирования должна определяться не объемом выделенных средств, не количеством контрольных процедур и не формальным снижением отдельных финансовых нарушений, а изменением риск-событий. Увеличение финансового обеспечения без изменения доступности, качества и своевременности медицинской помощи не гарантирует снижения риск-профиля региона. Расширение контрольных процедур без изменения

поведения участников ОМС также не обеспечивает устойчивого результата. Тарифная корректировка, распределение объемов, использование нормированного страхового запаса, медико-экономический контроль и экспертиза качества приобретают значение только в том случае, если они встроены в механизм обратной связи: риск-событие — индикатор — мера реагирования — повторное измерение результата.

Предложенная система индикаторов и расчетно-иллюстративная стоимостная интерпретация позволяют связать меры реагирования с экономически интерпретируемыми последствиями, не подменяя сводный индикатор рисков и функцию интегрального риска региональной экономической безопасности. Их назначение состоит в том, чтобы обеспечить переход от общей постановки проблемы к прикладному механизму выбора мер: какие риск-события требуют первоочередного воздействия, какие показатели фиксируют их изменение, какие институциональные инструменты ОМС могут быть задействованы и какие последствия могут быть снижены.

Таким образом, § 5.2 завершает переход от выявления институциональных противоречий к построению системы мер снижения рисков воспроизводства человеческого капитала. Установлено, что параметры ОМС могут выполнять функцию институционально-экономических инструментов снижения риск-профиля региона только при условии их сопряжения с риск-событиями, индикаторами, пороговыми зонами, экономически интерпретируемыми последствиями и механизмами обратной связи. В противном случае увеличение ресурсов, изменение тарифов, перераспределение объемов или усиление контроля остаются управленческими действиями внутри системы, но не становятся механизмом обеспечения региональной экономической безопасности.

Вместе с тем сама по себе система мер не обеспечивает автоматического изменения поведения участников ОМС. Медицинские организации, страховые медицинские организации, территориальный фонд ОМС и публичный регулятор действуют в условиях различных стимулов, информационных ограничений,

договорных обязательств, правил оплаты, экспертизы качества и санкций. Поэтому дальнейший анализ должен быть перенесен из плоскости перечня мер в плоскость трансформации стимулов участников.

Именно это обстоятельство определяет необходимость перехода к игровой модели. Ее назначение состоит в том, чтобы показать, при каких условиях участники системы ОМС будут ориентированы не только на выполнение формальных финансово-договорных параметров, но и на снижение риск-событий, связанных с доступностью, качеством и своевременностью медицинской помощи. Этому посвящен § 5.3, в котором институционально-экономическая настройка ОМС рассматривается через изменение стимулов, стратегий и возможных равновесий поведения участников.

### **5.3. Игровая модель трансформации стимулов участников ОМС в целях снижения рисков воспроизводства человеческого капитала**

В настоящем параграфе игровая модель используется для формализации институционально-экономического взаимодействия участников ОМС в условиях несовпадения стимулов, информации и результатов. Модель не вводит новый расчет интегрального риска и не подменяет сводный индикатор рисков, разработанный в главе 3, а раскрывает механизм изменения поведения участников при настройке оплаты, контроля, экспертизы качества и санкций. Ее назначение состоит в том, чтобы показать, каким образом рациональное поведение медицинских организаций, страховых медицинских организаций и публичного регулятора может либо снижать, либо воспроизводить риск-события, связанные с доступностью, качеством и своевременностью медицинской помощи [350].

Институциональная специфика игровой модели определяется тем, что поведение участников ОМС формируется в условиях заранее заданных объемов, финансового обеспечения, тарифов, договорных обязательств и контрольных процедур. Медицинская организация принимает решения не в абстрактной

рыночной среде, а в пределах распределенных объемов медицинской помощи, утвержденных тарифов и правил допуска счетов к оплате. Страховая медицинская организация и территориальный фонд ОМС, в свою очередь, действуют в рамках процедур медико-экономического контроля, медико-экономической экспертизы, экспертизы качества и санкционного механизма [281, 274].

Медико-экономический контроль в данной модели выполняет не только учетно-финансовую, но и стимулирующую функцию. Он определяет, какие объемы медицинской помощи признаются соответствующими условиям договора, территориальной программе, распределенным лимитам и установленным тарифам. Отклонение счета по результатам контроля изменяет ожидаемый результат поведения медицинской организации: формальное предъявление объемов сверх распределенного финансового обеспечения либо без достаточного подтверждения качества повышает вероятность финансовых санкций, сторнирования и последующего обжалования.

Участники, стратегии и функции выигрыша игровой модели.

В рамках настоящего исследования игровая модель рассматривается как завершающий элемент институционально-экономического блока методологии. Ее назначение состоит не в построении новой модели расчета интегрального риска и не в замене сводного индикатора рисков, а в раскрытии того, каким образом правила оплаты, контроль, экспертиза качества, вероятность проверки счетов и финансовые последствия выявленных дефектов изменяют стимулы участников ОМС.

Такая постановка вытекает из общей логики диссертации. Во второй главе была сформирована структурно-логическая модель механизма оценки и снижения рисков региональной экономической безопасности, в которой элементы R и F раскрываются через меры реагирования, настройку стимулов участников и повторное измерение результата. Следовательно, § 5.3 должен показать не только перечень участников ОМС, но и то, при каких правилах их

поведение способствует снижению риск-событий воспроизводства человеческого капитала.

В игровой модели выделяются три группы участников.

Первая группа — медицинские организации, оказывающие медицинскую помощь в рамках территориальной программы ОМС. В исходной постановке они обозначаются как МО<sub>k</sub>, где  $k = 1, \dots, K$ . Медицинская организация формирует объем медицинской помощи, оформляет счета, предъявляет их к оплате и несет финансовые последствия при выявлении дефектов или недостоверного предъявления счетов [301, 303].

Вторая группа — страховые медицинские организации, обозначаемые как СМО<sub>l</sub>, где  $l = 1, \dots, L$ . Их роль состоит в участии в контроле, экспертизе и формировании институциональной обратной связи. В логике настоящего исследования СМО рассматривается не как самостоятельный финансовый центр, а как субъект, через который реализуются медико-экономическая экспертиза, экспертиза качества медицинской помощи, защита прав застрахованных и выявление дефектов, влияющих на доступность, качество и своевременность медицинской помощи.

Третья группа — территориальный фонд обязательного медицинского страхования и публичный регулятор. В исходной модели государство реализует функции центра, или блока управления, определяя параметры экономического механизма: размеры штрафов, порядок их установления и вероятность проверки счета в процессе экспертизы достоверности предъявленных к оплате счетов. Данная постановка соответствует логике таблицы 5.5, где последовательно раскрываются этапы оформления счетов, формирования реестра, выборки счетов на экспертизу, применения штрафов и расчета фактического объема финансирования медицинской организации.

Медицинская организация в модели характеризуется объемом произведенного общественного блага, типом организации и размером финансирования. Произведенное общественное благо в исходной модели определяется как медицинское обслуживание, реализованное за анализируемый

период, оформленное счетом, вошедшее в реестр, прошедшее экспертизу и оплаченное из всех источников — формула 5.2. Данная формула сохраняется без изменения. В настоящем исследовании ее содержательная интерпретация уточняется: медицинская помощь рассматривается не только как оплаченный объем услуг, но и как результат, который может снижать либо не снижать риск-события воспроизводства человеческого капитала в зависимости от качества, своевременности и доступности оказания помощи.

Стратегия медицинской организации может быть представлена в двух укрупненных вариантах.

Первая стратегия — формально-финансовая. Она предполагает ориентацию преимущественно на выполнение распределенных объемов, предъявление счетов к оплате, сохранение финансирования и минимизацию санкций. При такой стратегии медицинская организация может достигать формальных финансово-договорных параметров, но это не гарантирует снижения риск-событий, связанных с доступностью, качеством и своевременностью медицинской помощи.

Вторая стратегия — результативно-риск-ориентированная. Она предполагает ориентацию медицинской организации не только на оплату предъявленных объемов, но и на снижение дефектов, достоверность предъявления счетов, своевременность оказания помощи, качество медицинского сопровождения, предупреждение хронизации заболеваний, снижение временной нетрудоспособности и сохранение трудоспособности пациента. В логике диссертации именно эта стратегия соответствует снижению рисков воспроизводства человеческого капитала.

Выигрыш медицинской организации определяется соотношением полученного финансирования, доходов от оказанной медицинской помощи, расходов за период и возможных штрафов по результатам экспертизы. При этом важно подчеркнуть, что речь не идет о введении новой расчетной формулы. Содержательно функция выигрыша медицинской организации интерпретируется через уже заданные параметры модели: объем помощи,

предъявленные счета, вероятность проверки, штрафы, расходы и фактический объем финансирования.

Страховая медицинская организация в модели выполняет функцию контроля, экспертизы и институциональной обратной связи. Ее стратегия также может быть представлена в двух вариантах.

Первая стратегия — учетно-контрольная. Она ориентирована преимущественно на проверку формальной правомерности предъявленных счетов, соответствие объемов распределенному финансовому обеспечению, соблюдение тарифов и условий оплаты.

Вторая стратегия — содержательно-экспертная. Она предполагает использование медико-экономической экспертизы и экспертизы качества медицинской помощи не только для уменьшения оплаты или применения санкций, но и для выявления повторяемых дефектов, предупреждения недобросовестного поведения, улучшения маршрутизации пациентов и формирования обратной связи для медицинских организаций, ТФОМС и публичного регулятора.

Выигрыш страховой медицинской организации в содержательном смысле определяется не только затратами и результатами проведения экспертиз, но и тем, приводит ли контроль к снижению повторяемости дефектов. Если экспертиза остается учетной процедурой, она фиксирует нарушения, но не меняет поведение участников. Если экспертиза влияет на повторяемость дефектов, качество и своевременность помощи, она становится элементом снижения риск-событий воспроизводства человеческого капитала.

Территориальный фонд ОМС и публичный регулятор задают параметры игры: правила оплаты, вероятность проверки, размер штрафов, порядок экспертизы, распределение объемов медицинской помощи и условия обратной связи. Их стратегия может быть также представлена в двух вариантах.

Первая стратегия — поддержание финансово-договорной сбалансированности. Она обеспечивает соблюдение лимитов, тарифов, объемов, правил оплаты и процедур контроля. Такая стратегия необходима для

устойчивости системы, но сама по себе не показывает, меняется ли риск-профиль региона.

Вторая стратегия — институционально-экономическая настройка стимулов. Она предполагает, что правила оплаты, контроля, экспертизы качества, санкций и распределения объемов медицинской помощи согласуются с индикаторами доступности, качества, своевременности медицинской помощи и снижением риск-событий воспроизводства человеческого капитала.

Содержание взаимодействия участников в модели раскрывается через последовательность расчетов программы игрового моделирования. Медицинская организация оказывает медицинскую помощь и оформляет счета; СМО формирует реестр счетов; из реестров осуществляется выборка счетов для экспертизы с заданной вероятностью; по результатам экспертизы по недостоверным счетам формируется штраф; далее рассчитывается фактический объем финансирования медицинской организации и объем финансирования медицинского обслуживания в регионе за период. Указанная последовательность уже представлена в таблице 5.5 и сохраняется без изменения.

Методологическое значение данной последовательности состоит в том, что она позволяет показать влияние правил контроля и санкций на ожидаемый выигрыш участников. При высокой вероятности проверки и значимых финансовых последствиях недостоверное предъявление счетов становится менее привлекательной стратегией. При низкой вероятности проверки и слабых последствиях выявленных дефектов формальное поведение может сохраняться как рациональное, даже если оно не способствует снижению риск-событий.

Нежелательное равновесие возникает в ситуации, когда медицинская организация ориентируется на формальное предъявление объемов, страховая медицинская организация ограничивается учетным контролем, а ТФОМС и публичный регулятор поддерживают преимущественно финансовую сбалансированность без достаточной связи с доступностью, качеством и своевременностью медицинской помощи. В таком случае система ОМС может

сохранять внешнюю управляемость, но риск-события воспроизводства человеческого капитала не снижаются.

Желаемое равновесие возникает тогда, когда правила оплаты, контроля, экспертизы качества и санкций делают рациональной стратегию достоверного предъявления объемов, снижения дефектов, повышения своевременности медицинской помощи и улучшения качества медицинского сопровождения. В этом случае параметры ОМС становятся элементом институционально-экономического механизма снижения риск-профиля региона.

Таким образом, игровая модель раскрывает не финансовый механизм ОМС сам по себе, а условия трансформации стимулов участников. Ее научное значение состоит в том, что она позволяет перейти от описания взаимодействия медицинских организаций, СМО, ТФОМС и публичного регулятора к объяснению поведенческих равновесий, при которых параметры ОМС способны снижать либо воспроизводить риск-события, связанные с доступностью, качеством и своевременностью медицинской помощи.

Для перехода от содержательной характеристики участников и стратегий к расчетной проверке поведения участников ОМС в диссертации используется авторская программная реализация игровой модели. Данный блок сохраняется как инструментальная часть модели трансформации стимулов участников ОМС, поскольку позволяет формализовать последовательность действий участников, задать параметры контроля, экспертизы и санкций, а также показать, каким образом изменение этих параметров влияет на ожидаемый выигрыш медицинских организаций и иных участников системы. Его интерпретация подчинена общей логике диссертации: участники ОМС — стратегии поведения — контроль и экспертиза — финансовые последствия — изменение стимулов — снижение или воспроизводство риск-событий воспроизводства человеческого капитала.

Ризванова М.А. в диссертационном исследовании отмечает, что многообразие современных механизмов финансирования отражается на

распределении ресурсов между участниками соответствующей институциональной системы [161].

Эту точку зрения разделяет С.А. Лившиц, отмечая, что формирование эффективного экономического механизма финансирования является важной задачей здравоохранения в современных социально-экономических условиях, а достижение достаточности финансовых ресурсов для выполнения программ медицинской помощи в соответствии с потребностями населения требует экономического регулирования [110].

В логике настоящего исследования данное положение используется не для самостоятельного анализа финансирования здравоохранения, а для обоснования необходимости такой настройки правил оплаты, контроля, экспертизы и санкций, при которой финансовое обеспечение медицинской помощи связано с доступностью, качеством, своевременностью и снижением риск-событий воспроизводства человеческого капитала.

Рассмотрение проблемы выбора и реализации эффективной институционально-экономической модели финансового обеспечения медицинской помощи в системе ОМС предполагает оценку теоретических подходов к содержанию экономического механизма применительно к обеспечению доступности, качества и своевременности медицинской помощи.

Центром стратегического развития и Высшей школой экономики был подготовлен совместный доклад «Здравоохранение: необходимые ответы на вызовы времени», в котором раскрывается необходимость повышения результативности финансового обеспечения медицинской помощи и мотивации участников системы ОМС. Для настоящего исследования данный вывод имеет значение не как самостоятельная постановка вопроса о финансировании здравоохранения, а как аргумент в пользу институционально-экономической настройки правил оплаты, контроля, экспертизы и санкций, обеспечивающих связь финансового обеспечения с результатами медицинской помощи и снижением риск-событий воспроизводства человеческого капитала.

В диссертации создана программа. Ее действие основано на теории игр. Постановка игровой задачи проектирования институционально-экономического механизма снижения рисков воспроизводства человеческого капитала на основе параметров доступности, качества, своевременности медицинской помощи, контроля, экспертизы и финансовых последствий в системе ОМС представлена в виде последовательности итераций.

Игра, направленная на оценку условий трансформации стимулов участников ОМС и предпосылок снижения риск-событий воспроизводства человеческого капитала, может быть квалифицирована со стороны медицинских организаций как «игра с природой».

Последовательность игровых этапов и условия их выполнения следующие:

1. Объявляется тип каждой  $МО^K$ : бюджетная или частная.
2. Плановый объем финансирования  $\Phi^K$  каждой  $МО^K$  известен на начало года; структура финансирования по источникам (бюджетное, внебюджетное) зависит от типов  $МО^K$  ( $t^1$  бюджетная,  $t^2$  - частная), априори известных (правдиво сообщаемых игроками до начала игры 1).
3.  $МО^K$  выбирает одну из возможных стратегий  $S_i$  из множества возможных стратегий  $(S_0, S_1, S_2, S_n)$ .
4. После этого в игре производится расчет показателей по медицинскому обслуживанию в объеме  $B(t)$  и формированию реестров счетов  $МО^K$ .
5. Игра осуществляется в условиях совершенной информации, т.е. возможно установить однозначное соответствие между  $\Phi P^K$  – плановым объемом финансирования, осуществляемым в пользу  $МО^K$ , из постоянных бюджетных источников, таким образом, чтобы для каждого игрока  $МО$  доминирующей была стратегией сохранения своего указанного типа.
6. Экспертиза реестров счетов  $МО^K$  осуществляется контролирующим органом. Выбор счетов из реестра для проведения экспертизы для экспертизы осуществляется с вероятностью  $p$ .

7. Доля счетов, направленных на экспертизу, составляет  $\Delta Q$ , где  $Q$  – общее число случаев медицинской помощи.

8.  $MO^k$  может получить штраф по результатам экспертизы реестра документов. Величина штрафа зависит от выбранной стратегии.

Обозначения и структура записей о состоянии участников институционально-экономического взаимодействия в системе ОМС:

1. Страховая медицинская организация  $СМО^1$  (или другой агент государства, реализующий функцию по перераспределению финансирования на региональном уровне) – формула 5.1,  $СМО^1 : l=1, \dots, L.$ , (5.1)

Всего формируется  $L$  записей следующей структуры:

А). Доходы от проведения экспертиз за период (формула 5.2):

$$F^1 = V^K(H_{ij}^K, p) * n * F^K + S^P, \quad (5.2)$$

Б) Расходы от проведения экспертиз за период (формула 5.3):

$$P^1 = V^K(H_{ij}^K, p) * P_{ij}^1, \quad (5.3)$$

где:  $P_{ij}^1$  – нормативные расходы страховой организации на проведение экспертизы факта медицинского обслуживания  $H_{ij}^K$ ;

- общее число фактов экспертиз за анализируемый период составляет (формула 5.4):

$$\Delta Q = Q_t - Q_{t-1}, \quad (5.4)$$

2. Медицинская организация  $MO^k, k = 1, \dots, K.$

Всего формируется  $K$  записей следующей структуры:

А) Тип  $MO_{tk}^k$ :

$t^k = 1$  – бюджетная медицинская организация;

$t^k = 2$  – частная медицинская организация.

Б) Расходы  $MO^k$  за период с разбивкой по экономическим статьям затрат:

- трудовые (оплат труда, отчисления);

- материальные;

- прочие.

В) Произведенное общественное благо – медицинское обслуживание, реализованное за анализируемый период, в том числе, оформленное счетом, вошедшее в реестр, прошедшее экспертизу и оплаченное из всех источников – формула 5.5:

$$B^K = \sum H1_{ij}^k + \sum H2_{ij}^k, \quad (5.5)$$

где:  $\sum H1_{ij}^k$  – объем медицинских услуг, оказанных МО<sup>К</sup> и оплаченных из бюджетных источников в соответствии с выставленными счетами;

$\sum H2_{ij}^k$  – объем медицинских услуг оказанных МО<sup>К</sup> и оплаченных из внебюджетных источников;

Г) Доходы МО<sup>К</sup> от медицинского обслуживания за период.

Доходы МО<sup>К</sup> рассчитываются за медицинское обслуживание:

- по каждой медицинской услуге  $H1_{ij}^k$ , оплаченной из бюджетных источников;

- по каждой медицинской услуге  $H2_{ij}^k$ , оказанной МО<sup>К</sup> и оплаченной из внебюджетных источников.

Д) Денежный трансфер в адрес МО из бюджетных источников за период –  $\Phi^K$ .

Ж) Штрафы, выставленные в адрес МО<sup>К</sup> по результатам реализации экспертиз счетов за период –  $Z^K$ ;

3. Государство реализует функции центра (блока управления) и определяет параметры экономического механизма:

- размеры штрафов и порядок их установления;
- вероятность проверки счета в процессе экспертиз достоверности поданных на оплату счетов.

Последовательность расчетов программы игрового моделирования представлена в таблице 5.6.

Таблица 5.6 - Последовательность расчетов программы игрового моделирования

Номер этапа	Содержание этапа
1	<p>МО<sup>К</sup> осуществляет медицинское обслуживание в периоде и оформляет счета.</p> <p><math>\Phi_t^k</math> - сумма заявленного финансирования по счету</p>
2	МО <sup>К</sup> формирует реестр счетов за период t
3	СМО <sup>1</sup> из K реестров счетов осуществляет выборку, состоящую из p счетов, (p – вероятность выбора счета, $p_{min} < p \leq 1$ ) для проведения экспертизы
4	По результатам экспертизы для каждой медицинской организации из случайной экспертной выборки $\{MO^p\} \leq \{MO^K\}$ , выбравшей стратегию $((S_0, S_1, \dots, S_n))$ , по недостоверному счету формируется штраф $Z_t^K$ за период t.
5	По результатам экспертизы для каждой медицинской организации МО <sup>К</sup> , выбравшей любую из $(S_0)$ , штрафы не формируются
6	<p>Рассчитывается фактический объем финансирования для каждой МО<sup>К</sup> за период t:</p> $\Phi_t^k = (\Phi_t^{k*}) - Z_t^K$
7	<p>В записи о доходах каждой МО<sup>К</sup> меняется значение в соответствии с результатом проведенной экспертизы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- для МО<sup>К</sup>, не вошедших в экспертную выборку: полная сумма финансирования по выставленным счетам + доходы от услуг, оплаченных из внебюджетных источников;</li> <li>- для подмножества МО<sup>p</sup>, множества всех МО<sup>К</sup>, вошедших в экспертную выборку: полная сумма финансирования по выставленным счетам – штрафы + доходы от услуг, оплаченных из внебюджетных источников;</li> </ul>
8	<p>Рассчитывается фактический объем финансирования медицинского обслуживания в регионе за период t, который составит:</p> $\Phi_t = (\Phi_t^*) - \sum_{k=1}^K Z_t^K,$
9	В записи о расходах каждой МО <sup>К</sup> меняется значение в соответствии с расходами по факту медицинского обслуживания за период t.

## Продолжение таблицы 5.6

Номер этапа	Содержание этапа
10	<p>В записи о доходах каждой СМО<sup>1</sup> меняется значение в соответствии с результатом проведенной экспертизы за период t как сумма составляющих:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сумма финансирования по выставленным счетам, скорректированная с учетом регионального коэффициента W:</li> </ul> $V_t^k(H_{ij}^k, p) * W * F_t^k$ <ul style="list-style-type: none"> <li>- штрафы, взысканные в результате экспертизы с МО<sup>p</sup> (скорректированные с учетом поправочных коэффициентов) Z<sup>k</sup></li> </ul>
11	<p>В каждой записи о расходах СМО<sup>1</sup> меняется значение в соответствии с результатом проведенной экспертизы за период t:</p> $P_t^1 = V_t^k(H_{ij}^p, p) * P_{ij}^p$
12	<p>Формируется годовой финансовый результат медицинских организаций – доходы от медицинского обслуживания для каждой МО<sup>k</sup> за весь анализируемый период (год):</p> $\Phi_{год}^k = \sum \Phi_t^k = (\sum \Phi^{k*}) - \sum P_t + V^k(Q^k, t^k)$
13	<p>Формируется годовой объем медицинского обслуживания В<sup>k</sup>, реализованного всеми МО<sup>k</sup> за год, оформленный документами и оплаченный из всех источников.</p>
14	<p>Рассчитываются годовые расходы на медицинское обслуживание P<sup>k</sup> для каждой МО<sup>k</sup>:</p> $P_{год}^k = \sum H1_{ij}^{k,ij} * P_{ij}^{k,ij} + \sum H21_{ij}^{k,ij} * P_{ij}^{k,ij},$ <p>где P<sup>k,ij</sup> – удельные (нормативные) затраты по каждому факту медицинского обслуживания.</p>
16	<p>Рассчитываются Θ<sup>k</sup> финансовые результаты каждой МО<sup>k</sup> за год:</p> $\Theta^k = F_{год}^k - P_{год}^k$
17	<p>Рассчитываются Θ<sup>1</sup> финансовые результаты каждой СМО<sup>1</sup> за год:</p> $\Theta^1 = F_{год}^1 - P_{год}^1$

Источник: расчеты автора по разработанной модели.

Алгоритм расчетов игровой модели представлен на рисунке 5.1.

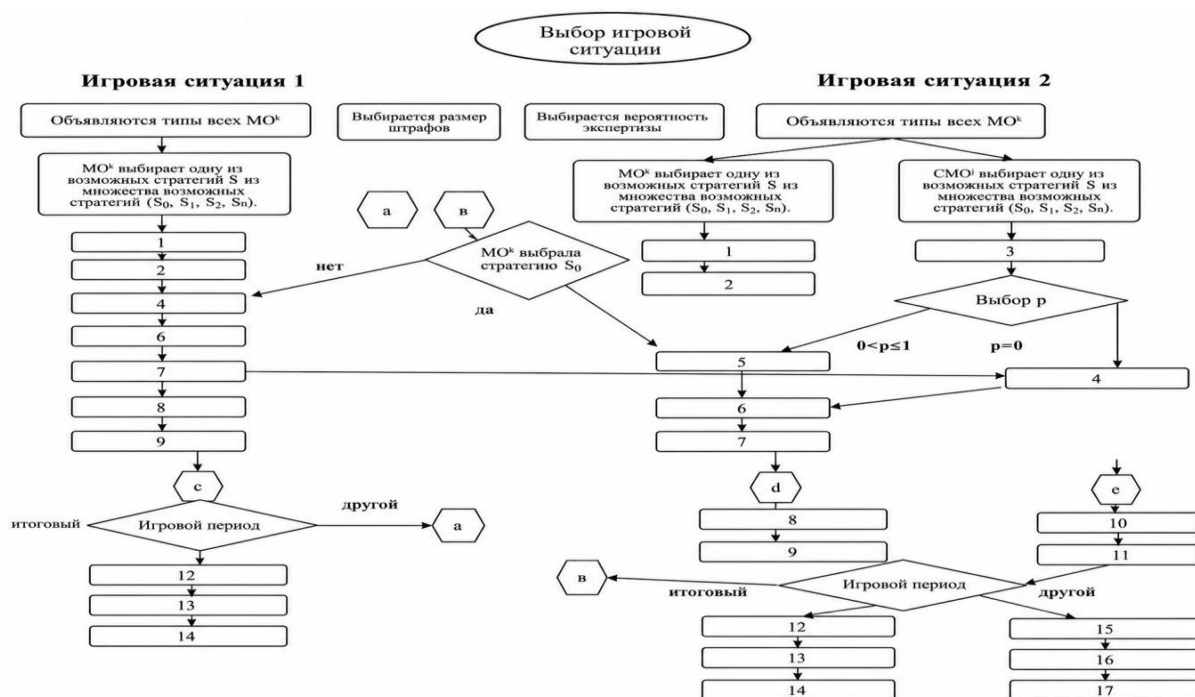


Рисунок 5.1 – Алгоритм расчетов игровой модели

Источник: расчеты автора

Представленная последовательность расчетов имеет значение не только как техническое описание программы игрового моделирования. В логике настоящего исследования она показывает, каким образом формируются ожидаемые результаты поведения участников ОМС при разных сочетаниях оплаты, контроля, экспертизы и санкций. Медицинская организация получает стимул выбрать ту или иную стратегию в зависимости от вероятности проверки, размера возможного штрафа, объема финансирования и расходов на оказание медицинской помощи. СМО и ТФОМС, в свою очередь, через контроль и экспертизу формируют институциональную обратную связь, способную либо закреплять формальное поведение, либо изменять стимулы медицинских организаций в сторону достоверного предъявления счетов, снижения дефектов и повышения качества медицинской помощи.

Следовательно, программно-расчетный блок игровой модели подтверждает не причинную зависимость между параметрами ОМС и региональной экономической безопасностью, а возможность формализованного анализа поведения участников, от которого зависит снижение или

воспроизводство риск-событий. Именно поэтому данный блок сохраняется в главе 5 как инструментальная часть модели институционально-экономической трансформации стимулов участников ОМС [42; 41].

Для оценки условий трансформации стимулов участников ОМС и их связи со снижением риск-событий воспроизводства человеческого капитала по исходам игры производятся следующие сопоставления:

А. Всех вариантов годового фактического финансирования медицинского обслуживания, осуществляемого за счет бюджетных и внебюджетных источников для всех МОк, участвующих в оказании медицинской помощи в рамках территориальной программы ОМС с плановыми значениями:

- для каждого вариантов из сочетаний стратегий ( $S_0, S_1, S_2, \dots, S_n$ ), установленных по периодам;

- для каждом из значений вероятности выбора счета,  $0 < p \leq 1$ , (с установленным шагом изменения вероятности проведения экспертизы)

Б. Всех вариантов годового объема медицинского обслуживания  $V(t)$ , осуществляемого за счет бюджетных и внебюджетных источников для всех МОк, участвующих в оказании медицинской помощи в рамках территориальной программы ОМС за период, и оплаченного из всех источников (в том числе оформленных реестрами счетов ( $H_{ij}$ ), прошедших экспертизу) со значением  $V^*(t)$  – социально оптимальный объем производства общественного блага – максимальный объем медицинской помощи, оказанной всеми медицинскими организациями (МО) при данном финансировании (определяется критериальным показателем: «ожидаемая продолжительность жизни, число лет»).

В результате сравнений можно выбрать и обосновать:

1. Равновесные значения  $V_k$  для каждой медицинской организации, соответствующие набору доминирующих стратегий.

2. Оптимальное соотношение между объемом медицинского обслуживания в регионе, оплаченного из бюджетных источников  $\sum H_{kij}$ , и  $\sum Q_{kij}$  объемом медицинского обслуживания в регионе, оплаченного из внебюджетных

источников, соответствующее возможности оплаты за счет внебюджетных источников в конкретном регионе, в том числе, за счет личных средств граждан.

3. Финансово устойчивую стратегию каждой МОк, при которой положительный финансовый результат медицинской организации не достигается за счет снижения доступности, качества и своевременности медицинской помощи.

4. Оценить риск утраты финансовой устойчивости частных медицинских организаций, участвующих в оказании медицинской помощи в рамках программы государственных гарантий, поскольку такая утрата может снижать доступность медицинской помощи и усиливать риск-события воспроизводства человеческого капитала, при установленном  $V^*(t)$  для объема фактического финансирования.

Индикаторами неблагоприятной институционально-экономической конфигурации, способной усиливать риск-события воспроизводства человеческого капитала, являются следующие признаки:

1. Отсутствие оптимальных значений  $V^*(t)$  при любом наборе стратегий медицинских организаций и страховых медицинских организаций региона (ни один из вариантов сочетаний стратегий не обеспечивает соответствие планируемому на год значению показателя «ожидаемая продолжительность жизни, число лет»);

2. Отсутствие в перспективе оптимального соотношения между  $\sum H_{kij}$  и  $\sum Q_{kij}$ :

- для бюджетных медицинских организаций складывается ситуация, что все увеличивается оплата медицинского обслуживания из внебюджетных источников;

- для частных медицинских организаций складывается ситуация, что все увеличивается оплата медицинского обслуживания за счет бюджетных источников.

3. Отсутствие набора стратегий МОк, обеспечивающих финансово устойчивое функционирование бюджетных медицинских организаций без снижения доступности, качества и своевременности медицинской помощи;

4. Высокий риск утраты финансовой устойчивости частных медицинских организаций, участвующих в оказании медицинской помощи в рамках программы государственных гарантий, поскольку такая утрата способна ограничивать доступность медицинской помощи и усиливать риск-события воспроизводства человеческого капитала.

Совокупность указанных признаков свидетельствует о необходимости трансформации институционально-экономического механизма ОМС, поскольку такая конфигурация не обеспечивает устойчивого снижения риск-событий воспроизводства человеческого капитала.

Проведенный во второй главе анализ показал, что снижение рисков воспроизводства человеческого капитала требует учета параметров доступности, качества и своевременности медицинской помощи, кадрово-инфраструктурной устойчивости системы здравоохранения и институционально-экономических параметров ОМС. В рамках § 5.3 указанные параметры рассматриваются не как самостоятельный отраслевой блок, а как условия, влияющие на поведение участников ОМС и формирование риск-событий. Поэтому игровая модель используется для проверки того, при каких сочетаниях финансирования, условий оказания медицинской помощи, вероятности экспертизы и санкций формируется финансово устойчивая либо неустойчивая институционально-экономическая конфигурация ОМС.

При действующем порядке оказания и оплаты медицинской помощи публичный регулятор воздействует на поведение участников ОМС через способы оплаты, контроль объемов, сроков и качества медицинской помощи, вероятность экспертизы и финансовые последствия выявленных нарушений. Эти процессы реализованы в авторской программе игрового моделирования институционально-экономической трансформации стимулов участников ОМС,

используемой в настоящем исследовании как инструментальная часть модели снижения риск-событий воспроизводства человеческого капитала.

В механизме определен минимальный объем законченных случаев медицинского обслуживания, которые должны быть взяты на экспертизу:

- игровая ситуация 1 «МЭК» – 100 %;

- игровая ситуация 2 «МЭЭ» (применима к Экспертизе качества медицинской помощи – ЭКМП) – в зависимости от условия оказания помощи.

Поскольку публичный регулятор как центр настройки институционально-экономического механизма ОМС не может напрямую определять стратегию расходов медицинской организации, он воздействует на поведение участников через правила оплаты, вероятность экспертизы и финансовые последствия нарушений, выявленных при проведении контроля.

В процессе игрового моделирования были приняты значения:

$\Delta Q$  – доля случаев, подлежащих экспертизе;

$\Delta S$  – доля штрафных санкций в заявленной стоимости взятых на экспертизу случаев;

$M$  – количество условных обращений за медицинской помощью.

Реализованная программа игрового моделирования институционально-экономической трансформации стимулов участников ОМС учитывает то обстоятельство, что для обеспечения контрольных функций за качеством оказания медицинской помощи существует важнейший участник системы ОМС — страховая медицинская организация, реализующая функции контроля, экспертизы, защиты прав застрахованных и институциональной обратной связи. Для ограничения риска формального контроля и возможного согласованного поведения между СМО и медицинской организацией в модели учитывается минимальный объем реэкспертиз. Данный параметр выполняет преимущественно сдерживающую функцию и не включается в модель как непосредственно влияющий на объем финансирования, поскольку величина снятий по результатам реэкспертиз является малозначительной для рассматриваемого расчетного контура.

Игровая модель используется в исследовании для анализа того, как правила оплаты, контроля, экспертизы качества, санкций, реэкспертизы и обратной связи формируют стимулы участников ОМС и влияют на вероятность снижения риск-событий воспроизводства человеческого капитала. Ее назначение состоит не в построении финансовой модели ОМС, а в выявлении условий, при которых поведение участников становится ориентированным на доступность, качество и своевременность медицинской помощи.

Для целей программно-расчетной реализации игровой модели используется вспомогательный расчетный показатель финансовой сбалансированности сценария, определяемый как разность между объемом финансирования и расходами на медицинское обслуживание. Данный показатель не является показателем региональной экономической безопасности в целом и не подменяет сводный индикатор рисков или функцию интегрального риска. Его назначение состоит в оценке финансово-организационной устойчивости выбранного игрового сценария в системе ОМС — формула 5.6 [214]:

$$ФС = Ф - Р, (5.6)$$

где: ФС — финансовая сбалансированность сценария;

Ф — объем финансирования медицинского обслуживания;

Р — расходы на медицинское обслуживание.

Финансирование рассчитывается по формуле 5.7:

$$Ф = Ф_{гс} + Ф_{вс}, (5.7)$$

где: Ф — общий объем финансирования;

Ф<sub>гс</sub> — финансирование за счет государственных средств;

Ф<sub>вс</sub> — финансирование за счет внебюджетных средств.

В свою очередь финансирование за счет государственных средств рассчитывается по формуле 5.8:

$$Ф_{гс} = Ф_{гс\text{ сб}} + Ф_{гс\text{ мб}} + Ф_{гс\text{ омс}} + Ф_{гс\text{ фб}}(Р_{гс\text{ фб}}) + Ф_{гс\text{ фсс}}(Р_{гс\text{ фсс}}), (5.8)$$

где: Ф<sub>гс</sub> — финансирование за счет государственных средств;

Фгс сб – финансирование за счет государственных средств бюджета субъекта;

Фгс мб – финансирование за счет государственных средств муниципального бюджета;

Фгс омс – финансирование за счет государственных средств бюджета обязательного медицинского страхования;

Фгс фб – финансирование за счет государственных средств федерального бюджета;

Ргс фб – расходы государственных средств федерального бюджета;

Фгс фсс – финансирование за счет государственных средств бюджета фонда социального страхования;

Ргс фсс - расходы государственных средств фонда социального страхования.

Финансирование из внебюджетных источников рассчитывается по формуле 5.9:

$$\text{Фвс} = \text{Фвс лс} + \text{Фвс дмс} + \text{Фвс проч}, \quad (5.9)$$

где Фвс – финансирование за счет внебюджетных средств;

Фвс лс – финансирование за счет внебюджетных средств личных средств граждан;

Фвс дмс – финансирование за счет внебюджетных средств добровольного медицинского страхования;

Фвс проч – финансирование за счет прочих внебюджетных источников.

В отчетной форме «Сведения о ресурсном обеспечении и об оказании медицинской помощи населению» (Форма № 62 (годовая), код формы по ОКУД 0609385)) расходы включают: федеральный бюджет (ФБ) и фонд социального страхования (ФСС), но этих источников нет в финансировании и в объемах, для решения этой проблемы существуют два варианта: исключить ФБ и ФСС из расходов, либо добавить в финансирование в объеме расходов, принимая во внимание, что ФБ и ФСС выделяется как софинансирование или родовые сертификаты на уже оказываемый объем помощи, социальные выплаты по

ковиду, целесообразнее увеличить сумму финансирования на эти источники расходов в разрезе условий медицинской помощи, учитывая что объем средств ФСС не зависит от экспертных мероприятий в ОМС, оба источника при расчете стоимости единицы медицинской помощи будут отнесены к областному бюджету, не смотря на то, что источник ФСС, как правило коррелирует с объемами медицинской помощи по ОМС. Описано математически формулами 5.10, 5.11, 5.12.

$$P = P_{гс} + P_{вс} , (5.10)$$

где:  $P$  – общий объем расходов;

$P_{гс}$  – расходы государственных средств;

$P_{вс}$  – расходы внебюджетных средств.

$$P_{гс} = P_{гс\ фб} + P_{гс\ сб} + P_{гс\ мб} + P_{гс\ омс} + P_{гс\ фсс} , (5.11)$$

где:  $P_{гс}$  – расходы государственных средств;

$P_{гс\ фб}$  – расходы государственных средств федерального бюджета;

$P_{гс\ сб}$  – расходы государственных средств бюджета субъекта;

$P_{гс\ мб}$  – расходы государственных средств муниципального бюджета;

$P_{гс\ фсс}$  - расходы государственных средств фонда социального страхования.

$$P_{вс} = P_{вс\ лс} + P_{вс\ дмс} + P_{вс\ проч} , (5.12)$$

где:  $P_{вс}$  – расходы внебюджетных средств;

$P_{вс\ лс}$  – расходы внебюджетных средств личных средств граждан;

$P_{вс\ дмс}$  – расходы внебюджетных средств добровольного медицинского страхования;

$P_{вс\ проч}$  – расходы прочих внебюджетных источников.

С учетом вышеописанных формул расчетный показатель финансовой сбалансированности игрового сценария для целей разработанной в диссертации программы записывается следующим образом — формула 5.13:

$$\Phi C = \Phi_{гс\ сб} + \Phi_{гс\ мб} + \Phi_{гс\ омс} + \Phi_{гс\ фб} (R_{гс\ фб}) + \Phi_{гс\ фсс} (R_{гс\ фсс}) + \Phi_{вс\ лс} + \Phi_{вс\ дмс} + \Phi_{вс\ проч} - (R_{гс\ фб} + R_{гс\ сб} + R_{гс\ мб} + R_{гс\ омс} + R_{гс\ фсс}) - (R_{вс\ лс} + R_{вс\ дмс} + R_{вс\ проч}), (5.13)$$

где:  $\Phi_{гс\ сб}$  – финансирование за счет государственных средств бюджета субъекта;

$\Phi_{гс\ мб}$  – финансирование за счет государственных средств муниципального бюджета;

$\Phi_{гс\ омс}$  – финансирование за счет государственных средств бюджета обязательного медицинского страхования;

$\Phi_{гс\ фб}$  – финансирование за счет государственных средств федерального бюджета;

$R_{гс\ фб}$  – расходы государственных средств федерального бюджета;

$\Phi_{гс\ фсс}$  – финансирование за счет государственных средств бюджета фонда социального страхования;

$R_{гс\ фсс}$  - расходы государственных средств фонда социального страхования;

$\Phi_{вс}$  – финансирование за счет внебюджетных средств;

$\Phi_{вс\ лс}$  – финансирование за счет внебюджетных средств личных средств граждан;

$\Phi_{вс\ дмс}$  – финансирование за счет внебюджетных средств добровольного медицинского страхования;

$\Phi_{вс\ проч}$  – финансирование за счет прочих внебюджетных источников;

$R_{гс}$  – расходы государственных средств;

$R_{гс\ фб}$  – расходы государственных средств федерального бюджета;

$R_{гс\ сб}$  – расходы государственных средств бюджета субъекта;

$R_{гс\ мб}$  – расходы государственных средств муниципального бюджета;

$R_{гс\ фсс}$  - расходы государственных средств фонда социального страхования;

$R_{вс}$  – расходы внебюджетных средств;

$R_{вс\ лс}$  – расходы внебюджетных средств личных средств граждан;

Рвс дмс – расходы внебюджетных средств добровольного медицинского страхования;

Рвс проч – расходы прочих внебюджетных источников.

Итого восемь официальных источников финансирования медицинских организаций (не берем в расчет теневые платежи за медицинскую помощь): ФБ, СБ, МБ, ОМС, ФСС, ЛС, ДМС, проч., пять из которых бюджетные, три внебюджетные.

Или, исходя из принятых ранее для игрового моделирования обозначений составляется следующая формула 5.14:

$$\Phi C = \Phi P1 + \Phi P2 + (\Phi_{гс\ омс} - \Phi_{гс\ омс} / M * M * Q * S) - P_{гс\ омс}, \quad (5.14)$$

где:  $\Phi P1$ ,  $\Phi P2$  – финансирование;

$\Phi_{гс\ омс}$  – финансирование государственные средства ОМС;

$M$  — количество условных обращений за медицинской помощью;

$S$  — доля штрафных санкций в заявленной стоимости случаев, взятых на экспертизу;

$Q$  — доля / объем случаев, выбранных для проведения экспертизы.

Так как в ОМС финансируется 4 возможных условия оказания медицинской помощи:

- скорая медицинская помощь – смп,

- медицинская помощь, оказываемая в амбулаторных условиях – апп,

- специализированная медицинская помощь, оказываемая в условиях стационара – кс,

- медицинская помощь, оказываемая в условиях дневного стационара – дс,

возможно следующее уточнение модели – формула 5.15:

$$\begin{aligned} \Phi C = & (\Phi P1 + \Phi P2 - P_{гс\ омс}) + (\Phi_{гс\ омс\ смп} - \Phi_{гс\ омс\ смп} / M_{смп} * M_{смп} * \\ & Q_{смп} * S_{смп}) + (\Phi_{гс\ омс\ апп} - \Phi_{гс\ омс\ апп} / M_{апп} * M_{апп} * Q_{апп} * S_{апп}) \\ & + (\Phi_{гс\ омс\ кс} - \Phi_{гс\ омс\ кс} / M_{кс} * M_{кс} * Q_{кс} * S_{кс}) \end{aligned}$$

$$+ (\text{Фгс омс дс} - \text{Фгс омс дс} / \text{Мдс} * \text{Мдс} * \text{Qдс} * \text{Sдс}), \quad (5.15)$$

где: ФР1, ФР2 – финансирование;

Фгс омс – финансирование государственные средства ОМС;

М — количество условных обращений за медицинской помощью;

S — доля штрафных санкций в заявленной стоимости случаев, взятых на экспертизу;

Q — доля / объем случаев, выбранных для проведения экспертизы.

Здесь следует сделать следующее замечание. Поскольку в ОМС финансируется четыре таких условия, то при различных стратегиях будет осуществляться не только разный объем предъявленных на экспертизу счетов, но и разный объем выбранных на экспертизу счетов по четырем условиям оказания медицинской помощи:

Q апп – объем выбранных на экспертизу счетов по медицинской помощи, оказываемой в амбулаторных условиях;

Q дс – объем выбранных на экспертизу счетов по медицинской помощи, оказываемой в условиях дневного стационара;

Q смп – объем выбранных на экспертизу счетов по скорой медицинской помощи;

Q кс – объем выбранных на экспертизу счетов по специализированной медицинской помощи, оказываемой в условиях стационара.

В результате реализации программы игрового моделирования были получены варианты расчетного значения финансовой сбалансированности игровых сценариев, соответствующие различным стратегиям медицинских организаций и различным условиям оказания медицинской помощи. Указанные значения используются не как измерение региональной экономической безопасности в целом, а как вспомогательная расчетная характеристика институционально-экономической конфигурации ОМС.

Дальнейшая детализация стратегий медицинских организаций позволяет выделить два способа реализации медицинской помощи, значимых для оценки

предпосылок трансформации институционально-экономического механизма ОМС:

- детерминированный по условиям медицинского обслуживания;
- интегральный, направленный на два и более условия оказания медицинской помощи.

На основании разработанной программы игрового моделирования был проведен ретроспективный анализ институционально-экономических конфигураций ОМС, отражающих различные способы реализации стратегий медицинских организаций в зависимости от условий оказания медицинской помощи.

Ретроспективная апробация программы игрового моделирования выполнена на данных 2016–2022 гг. и использована для проверки работоспособности расчетной логики модели, а не для характеристики текущего состояния системы ОМС. Полученные результаты показали чувствительность финансовой сбалансированности игрового сценария к условиям оказания медицинской помощи, структуре финансирования, вероятности экспертизы и параметрам санкционного воздействия. В целях сохранения целостности основного текста детализированные графические результаты апробации вынесены в приложение Д (рисунки Д.1–Д.3), а в настоящем параграфе используются только их обобщенные выводы.

Модельные расчеты показали, что с точки зрения институционально-экономической конфигурации ОМС, способной усиливать или снижать риск-события воспроизводства человеческого капитала, существенное значение имеют следующие признаки:

Отсутствие оптимальных значений количества фактов медицинского обслуживания при любом наборе стратегий медицинских организаций и страховых медицинских организаций региона, если ни один из вариантов дифференцированных стратегий не обеспечивает приближение к целевым параметрам здоровья населения и доступности медицинской помощи.

Отсутствие устойчивого соотношения между финансированием медицинского обслуживания из бюджетных и внебюджетных источников: для бюджетных медицинских организаций это выражается в росте зависимости от внебюджетной оплаты, для частных медицинских организаций — в необходимости увеличения оплаты медицинского обслуживания за счет бюджетных источников.

Отсутствие набора стратегий медицинских организаций, обеспечивающих финансово устойчивое функционирование без снижения доступности, качества и своевременности медицинской помощи.

Риск утраты финансовой устойчивости частных медицинских организаций, участвующих в оказании медицинской помощи в рамках программы государственных гарантий, поскольку такая утрата может ограничивать доступность медицинской помощи и усиливать риск-события воспроизводства человеческого капитала.

Совокупность указанных признаков свидетельствует о необходимости трансформации институционально-экономического механизма ОМС. Такая трансформация должна быть направлена на оценку оптимальных значений объемов экспертиз в разрезе условий оказания медицинской помощи, уровней штрафов и параметров финансового обеспечения, при которых достигается не формальная финансовая сбалансированность, а согласование стимулов участников ОМС с целями доступности, качества, своевременности медицинской помощи и снижения риск-событий воспроизводства человеческого капитала [57].

### **Выводы по 5-й главе**

В пятой главе диссертационного исследования завершено обоснование институционально-экономического блока методологии обеспечения региональной экономической безопасности на основе ресурсно-функционального подхода к оценке, мониторингу и снижению рисков воспроизводства человеческого капитала. Если в предыдущих главах были

сформированы классификация угроз и риск-событий, система индикаторов, сводный индикатор рисков, функция интегрального риска и подход к стоимостной интерпретации последствий, то в главе V указанные положения переведены в плоскость институциональных правил, мер реагирования и стимулов участников обязательного медицинского страхования.

Система здравоохранения в главе V рассматривается не как самостоятельная отрасль управления и не как автономный объект экономической безопасности, а как функциональная подсистема сохранения и восстановления человеческого капитала. Обязательное медицинское страхование раскрывается не как самостоятельный финансовый институт, а как институционально-экономический механизм обеспечения доступности, качества и своевременности медицинской помощи. Поэтому экономико-безопасностное значение имеют не сами по себе объемы финансирования, тарифы, подушевые нормативы, контрольные процедуры или финансовые санкции, а их способность снижать риск-события, связанные со здоровьем населения, трудоспособностью, временной нетрудоспособностью, инвалидизацией, кадрово-инфраструктурной устойчивостью и воспроизводством человеческого капитала региона.

В § 5.1 выявлены институционально-экономические противоречия системы здравоохранения и ОМС, способные формировать либо усиливать риск-события воспроизводства человеческого капитала. К числу таких противоречий отнесены несогласованность стратегических целей регионального развития и параметров территориальной программы ОМС, разрыв между финансовым обеспечением и фактической потребностью населения в медицинской помощи, тарифно-нормативные ограничения, кадрово-инфраструктурная напряженность, недостаточная связь контрольных процедур с изменением поведения участников, а также информационная разобщенность показателей здоровья, доступности медицинской помощи, параметров ОМС и социально-экономического развития региона. Данные противоречия раскрыты не как внутренние проблемы отрасли, а как источники риск-событий, влияющих на человеческий капитал и интегральный риск-профиль региона.

В § 5.2 обоснована система мер институционально-экономического снижения риск-событий воспроизводства человеческого капитала. Меры сгруппированы не по ведомственному признаку, а по их связи с риск-событиями, индикаторами, пороговыми зонами, экономически интерпретируемыми последствиями и механизмом обратной связи. Ключевыми направлениями определены: интеграция параметров ОМС в стратегическое планирование регионального развития; модернизация подушевых нормативов и тарифов с учетом демографической структуры, территориальной себестоимости и кадрово-инфраструктурных ограничений; развитие программно-целевого управления; повышение результативности медико-экономического контроля, медико-экономической экспертизы и экспертизы качества медицинской помощи; увязка выявленных дефектов с доступностью, качеством и своевременностью медицинской помощи [40].

Сформированная система индикаторов позволяет оценивать меры реагирования через изменение риск-событий воспроизводства человеческого капитала. В данной логике показатели финансового обеспечения территориальной программы ОМС, подушевого норматива, субвенций, межбюджетных трансфертов, финансирования медицинских организаций, результатов экспертизы, финансовых санкций, удовлетворенности населения, объемов онкологической и высокотехнологичной медицинской помощи рассматриваются не как ведомственные показатели деятельности системы здравоохранения, а как индикаторы условий, при которых риск-события могут снижаться либо воспроизводиться.

Расчетно-аналитическое сопоставление индикаторов риск-событий с экономическими параметрами региона использовано в главе V только как вспомогательная стоимостная интерпретация последствий. Чистая прибыль предприятий, включенная в расчетный блок, не рассматривается как критерий региональной экономической безопасности и не служит доказательством прямого влияния системы здравоохранения или ОМС на финансовые результаты хозяйствующих субъектов. Ее применение ограничено задачей расчетно-

иллюстративного сопоставления экономически интерпретируемых последствий риск-событий с отдельными параметрами региональной экономической активности.

Формула 5.3 и последующая сценарная оценка сохранены в исследовании как расчетно-иллюстративный инструмент, а не как доказательная эконометрическая модель причинного влияния. В главе зафиксированы математические ограничения данного приема: малое число наблюдений, риск переобучения, нестабильность коэффициентов, невозможность строгого причинного вывода, вспомогательный статус результативного экономического показателя и недопустимость трактовки финансовых санкций как самостоятельного фактора экономического роста. Тем самым расчетный блок не заменяет сводный индикатор рисков, функцию интегрального риска и классификационную матрицу угроз, риск-событий, индикаторов, пороговых зон и мер реагирования.

Сценарная оценка изменения экономически интерпретируемых последствий при варьировании отдельных параметров ОМС показала, что ресурсный и контрольно-экспертный контуры могут рассматриваться как элементы институционально-экономической конфигурации. Более высокий уровень ресурсного обеспечения при меньшем объеме финансовых последствий, выявленных в контрольно-экспертном блоке, соответствует более благоприятной расчетной конфигурации. Снижение ресурсного параметра при росте финансовых последствий указывает на менее устойчивую конфигурацию. Вместе с тем указанные результаты имеют расчетно-иллюстративный характер и не являются прогнозом финансовых результатов предприятий, оценкой их рыночной стоимости или доказательством прямой причинной зависимости.

В § 5.3 разработана игровая модель трансформации стимулов участников ОМС в целях снижения рисков воспроизводства человеческого капитала. Ее назначение состоит не в построении нового расчета региональной экономической безопасности, а в раскрытии того, при каких условиях медицинские организации, страховые медицинские организации,

территориальный фонд ОМС и публичный регулятор выбирают стратегии, способные снизить либо воспроизводить риск-события. В модели показано, что формальное установление правил оплаты, объемов, экспертизы и санкций само по себе не гарантирует снижения риск-профиля региона, если указанные правила не меняют мотивацию участников системы.

Медицинская организация в игровой модели рассматривается как участник, выбирающий между формально-финансовой стратегией и результативно-риск-ориентированным поведением. Страховая медицинская организация выступает субъектом контроля, экспертизы, защиты прав застрахованных и институциональной обратной связи. Территориальный фонд ОМС и публичный регулятор задают правила оплаты, вероятность экспертизы, порядок применения финансовых последствий, распределение объемов и условия обратной связи. Такое представление позволяет перейти от описания участников ОМС к анализу их стратегий, ожидаемых выигрышей и поведенческих равновесий [32; 59].

Таким образом, в главе V обосновано, что снижение рисков воспроизводства человеческого капитала требует не только оценки риск-профиля региона, но и институционально-экономической настройки механизмов реагирования. Увеличение финансового обеспечения, изменение тарифов, расширение контрольных процедур или перераспределение объемов медицинской помощи не являются достаточными условиями снижения риска. Они приобретают значение для региональной экономической безопасности только тогда, когда согласованы с индикаторами доступности, качества и своевременности медицинской помощи, кадрово-инфраструктурной устойчивости, результатами экспертизы, экономически интерпретируемыми последствиями и механизмами обратной связи.

Таким образом, пятая глава подтверждает восьмой научный результат диссертационного исследования и завершает доказательство девятого результата. Во-первых, разработана институционально-экономическая модель снижения рисков воспроизводства человеческого капитала, основанная на

трансформации взаимодействия и стимулов участников обязательного медицинского страхования, согласовании параметров доступности, качества и своевременности медицинской помощи, настройке оплаты, маршрутизации, контроля, экспертизы качества и механизмов ответственности; программно-расчетная логика игровой модели ретроспективно проверена на данных 2016–2022 гг. Во-вторых, обоснована прикладная логика оценки эффекта мероприятий по снижению рисков, при которой результат меры определяется через ожидаемое изменение риск-события, соответствующего индикатора, экономически интерпретируемого последствия и риск-профиля региона. Полученные результаты подтверждают восьмое и девятое положения, выносимые на защиту, и завершают методологическую конструкцию обеспечения региональной экономической безопасности на основе ресурсно-функционального подхода к оценке рисков воспроизводства человеческого капитала.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В диссертационном исследовании разработана и научно обоснована методология обеспечения региональной экономической безопасности на основе ресурсно-функционального подхода к оценке, мониторингу и снижению рисков воспроизводства человеческого капитала. Региональная экономическая безопасность раскрыта не только как состояние защищенности субъекта Российской Федерации от угроз, но и как способность территориальной социально-экономической системы воспроизводить ресурсный потенциал, поддерживать функциональную устойчивость региональной экономики и предупреждать трансформацию неблагоприятных отклонений в интегральный риск.

Исходная научная проблема исследования состояла в недостаточной разработанности методологических положений, позволяющих связать региональную экономическую безопасность с воспроизводством человеческого капитала как ключевого элемента ресурсного потенциала субъекта Российской Федерации. В ходе исследования доказано, что без выделения рисков воспроизводства человеческого капитала в самостоятельный аналитический блок диагностика региональной экономической безопасности остается неполной: она фиксирует итоговые социально-экономические отклонения, но не раскрывает значимую часть причин их формирования, связанную с депопуляцией, ростом заболеваемости, хронизацией заболеваний, временной нетрудоспособностью, инвалидизацией, снижением трудоспособности и производительности труда.

Поставленная цель достигнута. Разработанная методология включает теоретико-методологическое обоснование ресурсно-функционального подхода на мезоуровне, обоснование функциональной роли системы здравоохранения и институционально-экономической роли ОМС, классификацию угроз и риск-событий воспроизводства человеческого капитала, систему показателей, сводный индикатор рисков, функцию интегрального риска, стоимостную интерпретацию экономических последствий риск-событий, институционально-

экономическую модель снижения рисков и подход к оценке эффекта мероприятий по снижению рисков.

В диссертации развито содержание ресурсно-функционального подхода применительно к мезоуровню субъекта Российской Федерации. В отличие от корпоративной логики, где ресурсно-функциональный подход используется для анализа предприятия как управляемой организации, регион рассмотрен как территориальная социально-экономическая система, в которой ресурсный потенциал воспроизводится через население, хозяйствующие субъекты, инфраструктуру, функциональные подсистемы, институты и органы публичного управления. В данной постановке ресурс понимается как условие территориального воспроизводства, а функция — как роль отраслевой или институциональной подсистемы в поддержании межвременной устойчивости региона [48; 56].

Обосновано, что человеческий капитал является ключевым элементом ресурсного потенциала региона. Через здоровье, трудоспособность, квалификацию, профессиональные компетенции, производительность и экономическую активность населения природные, производственные, инфраструктурные, финансовые и институциональные ресурсы территории получают экономическую реализуемость. Поэтому риски ухудшения здоровья населения, снижения трудоспособности и утраты активного трудового периода имеют не только социальное, но и экономико-безопасностное значение [33; 47].

Система здравоохранения в диссертации раскрыта не как самостоятельный объект экономической безопасности и не как изолированная социальная сфера, а как функциональная подсистема сохранения и восстановления человеческого капитала. Ее значение определяется тем, что доступность, качество и своевременность медицинской помощи, профилактика, раннее выявление заболеваний, диспансерное наблюдение, реабилитация и предупреждение стойкой утраты трудоспособности опосредованно влияют на трудовой потенциал, производительность, бюджетно-экономическую нагрузку и риск-профиль региона. При этом влияние системы здравоохранения на региональную

экономическую безопасность не является прямым; оно проявляется через изменение параметров человеческого капитала и связанных с ними риск-событий [50; 51].

Обязательное медицинское страхование раскрыто как институционально-экономический механизм обеспечения доступности медицинской помощи. Его значение состоит не в финансовом потоке как таковом, а в том, что через ОМС задаются правила распределения объемов медицинской помощи, оплаты, тарифов, подушевых нормативов, контроля, экспертизы качества, финансовых последствий выявленных дефектов и обратной связи между участниками. Поэтому параметры ОМС имеют значение для региональной экономической безопасности только тогда, когда они способствуют снижению риск-событий, связанных с доступностью, качеством и своевременностью медицинской помощи, кадрово-инфраструктурной устойчивостью и сохранением трудоспособности населения [45; 60].

В исследовании сформирована классификация угроз, риск-событий, индикаторов, пороговых зон, экономических последствий и мер реагирования в системе воспроизводства человеческого капитала. Научное значение данной классификации состоит в разграничении источника неблагоприятного воздействия, его измеримого проявления, показателя диагностики, зоны критичности, экономически интерпретируемого последствия и меры реагирования. Это позволило построить последовательность анализа: угроза — риск-событие — индикатор — пороговая зона — экономическое последствие — мера реагирования — повторное измерение результата [37].

Разработана система показателей оценки и мониторинга рисков воспроизводства человеческого капитала, включающая состояние здоровья населения, доступность медицинской помощи, кадрово-инфраструктурную устойчивость системы здравоохранения, параметры ОМС и социально-экономические характеристики региона. Данная система не сводится к оценке деятельности медицинских организаций и не является отраслевой статистикой. Ее назначение состоит в выявлении риск-событий, способных повлиять на

воспроизводство человеческого капитала и интегральный риск региональной экономической безопасности [35; 52].

Разработан и расчетно апробирован на материалах Иркутской области методический подход к построению сводного индикатора рисков региональной экономической безопасности. Индексный инструментарий позволяет агрегировать параметры человеческого капитала, здоровья населения, доступности медицинской помощи, рынка труда, бюджетно-экономической устойчивости и экономической активности региона. Его применение направлено не на формальное ранжирование показателей, а на выявление зон концентрации риска, определение структуры риск-профиля и последующий выбор мер реагирования [288].

Разработана и проверена через сценарную интерпретацию модель функции интегрального риска региональной экономической безопасности, раскрывающая вклад рисков воспроизводства человеческого капитала в общий риск-профиль региона. Ее значение состоит в переходе от простой фиксации состояния безопасности к выявлению факторной структуры риска, анализу чувствительности и определению параметров, изменение которых способно наиболее существенно повлиять на устойчивость региональной социально-экономической системы [36; 39].

Обоснован подход к стоимостной интерпретации экономических последствий риск-событий и эффекта мероприятий, направленных на снижение рисков воспроизводства человеческого капитала, применимость которого проверена на материалах Иркутской области. В работе разграничены региональная экономическая безопасность как методологическая категория и стоимостная интерпретация как вспомогательный расчетный инструмент. Стоимостная оценка используется не для подмены экономической безопасности финансовым результатом, не для оценки рыночной стоимости предприятий и не для доказательства прямого влияния системы здравоохранения или ОМС на прибыль хозяйствующих субъектов, а для экономически интерпретируемого

сопоставления последствий риск-событий и возможного эффекта мер реагирования [6; 46].

Разработана институционально-экономическая модель снижения рисков воспроизводства человеческого капитала на основе трансформации взаимодействия и стимулов участников ОМС. Программно-расчетная логика игровой модели ретроспективно проверена на данных 2016–2022 гг., что позволило показать различия между более устойчивыми и менее устойчивыми институционально-экономическими конфигурациями ОМС. При этом указанная проверка не характеризует текущее состояние системы ОМС и не подменяет оценку региональной экономической безопасности финансовой сбалансированностью игрового сценария.

Разработан и расчетно обоснован подход к оценке эффекта мероприятий по снижению рисков воспроизводства человеческого капитала. Его содержание состоит в сопоставлении риск-событий, экономически интерпретируемых последствий, финансовой сбалансированности сценария как вспомогательного параметра и ожидаемого изменения риск-профиля региона. Такой подход позволяет выбирать меры реагирования не по факту их включения в программу или объему выделяемых ресурсов, а по ожидаемому изменению риск-события, его экономического последствия и итоговой конфигурации риск-профиля региона.

В диссертации показано, что увеличение финансового обеспечения, изменение тарифов, расширение контрольных процедур или перераспределение объемов медицинской помощи не являются достаточными условиями снижения риска. Эти меры приобретают значение для региональной экономической безопасности только тогда, когда они связаны с доступностью, качеством и своевременностью медицинской помощи, кадрово-инфраструктурной устойчивостью, снижением повторяемости дефектов, предупреждением временной нетрудоспособности, инвалидизации и потерь трудоспособности населения [34; 38].

Игровая модель трансформации стимулов участников ОМС позволила раскрыть поведенческий механизм реализации предложенной институционально-экономической модели. Медицинские организации, страховые медицинские организации, территориальный фонд ОМС и публичный регулятор действуют в условиях различных целей, ограничений, информационных возможностей и стимулов. Поэтому одно и то же изменение правил оплаты, контроля, экспертизы качества или санкционного механизма может приводить либо к снижению риск-событий, либо к формальному исполнению требований без устойчивого влияния на доступность, качество и своевременность медицинской помощи.

В модели выделены нежелательное и желаемое поведенческие равновесия. Нежелательное равновесие возникает тогда, когда медицинская организация ориентируется преимущественно на предъявление объемов к оплате, страховая медицинская организация ограничивается учетно-контрольной функцией, а регулятор поддерживает финансово-договорную сбалансированность без достаточной связи с доступностью, качеством и своевременностью помощи. Желаемое равновесие формируется в случае, если правила оплаты, контроль, экспертиза качества и финансовые последствия делают рациональной стратегию достоверного предъявления объемов, снижения дефектов, своевременного оказания помощи, повышения качества медицинского сопровождения и предупреждения потерь трудоспособности.

Программно-расчетная реализация игровой модели сохранена как инструментальная часть авторской разработки. Используемый в ней показатель финансовой сбалансированности игрового сценария определяется как разность между объемом финансирования и расходами на медицинское обслуживание. Данный показатель не является показателем региональной экономической безопасности и не подменяет сводный индикатор рисков, функцию интегрального риска или стоимостную интерпретацию экономических последствий. Его назначение состоит в оценке финансово-организационной

устойчивости выбранной институционально-экономической конфигурации ОМС.

Ретроспективная апробация программы игрового моделирования на данных 2016–2022 гг. использована для проверки работоспособности расчетной логики модели. Детализированные графические результаты вынесены в приложение, поскольку они не предназначены для характеристики текущего состояния системы ОМС. В основном тексте сохранен только обобщенный вывод: различные сочетания условий оказания медицинской помощи, финансового обеспечения, вероятности экспертизы и санкционных последствий формируют более устойчивые либо менее устойчивые институционально-экономические конфигурации ОМС.

Научная гипотеза диссертационного исследования подтверждена. Доказано, что региональная экономическая безопасность может быть более полно оценена, а меры ее обеспечения — более обоснованно определены, если риски воспроизводства человеческого капитала рассматривать как самостоятельный аналитический блок ресурсно-функциональной методологии, связывающий ресурсный потенциал региона, человеческий капитал, функциональную роль системы здравоохранения, институционально-экономические параметры ОМС, риск-события, экономические последствия и меры реагирования. Подтверждение гипотезы обеспечено разработкой классификации риск-событий, системы показателей, сводного индикатора рисков, функции интегрального риска, стоимостной интерпретации последствий, институционально-экономической модели снижения рисков и подхода к оценке эффекта мероприятий. Система здравоохранения и ОМС при этом не подменяют предмет исследования, а рассматриваются как функциональный и институционально-экономический контуры воспроизводства человеческого капитала.

Совокупность полученных результатов обеспечивает решение научной проблемы разработки методологии обеспечения региональной экономической безопасности на основе ресурсно-функционального подхода к оценке,

мониторингу и снижению рисков воспроизводства человеческого капитала. Полученные результаты имеют важное значение для развития теоретико-методологических положений экономической безопасности субъектов Российской Федерации, формирования инструментов риск-ориентированной диагностики региональных социально-экономических систем и обоснования институционально-экономических механизмов снижения риск-профиля региона.

Цель исследования достигнута через выполнение девяти взаимосвязанных задач, результаты которых соотнесены с девятью пунктами научной новизны и положениями, выносимыми на защиту. Сформирована целостная методология, включающая теоретико-методологический, риск-аналитический, методико-расчетный и институционально-прикладной блоки. Она обеспечивает переход от выявления угроз воспроизводству человеческого капитала к оценке риск-событий, экономических последствий, интегрального риска, выбору мер реагирования и повторной оценке их эффекта. Практическая направленность полученных результатов подтверждается расчетно-аналитической апробацией на материалах Иркутской области и использованием отдельных научных и методических положений в аналитической, экспертно-аналитической, контрольной, научно-методической и образовательной деятельности. Для практического решения выявленной проблемы рекомендуется использовать предложенную методологию как риск-ориентированный инструмент регионального управления: при регулярной оценке риск-профиля региона, выявлении приоритетных зон риска, стоимостной интерпретации последствий риск-событий, корректировке параметров территориальных программ государственных гарантий, настройке стимулов участников ОМС, межведомственной координации мер сохранения человеческого капитала и оценке эффекта реализуемых мероприятий.

Практическое применение предложенной методологии целесообразно осуществлять в формате регулярного риск-ориентированного мониторинга субъекта Российской Федерации. Для органов публичного управления,

экспертно-аналитических и контрольно-счетных органов, территориального фонда ОМС, органов управления здравоохранением и медицинских организаций разработанные положения могут использоваться при выявлении приоритетных зон риска, оценке экономически интерпретируемых последствий небезопасных отклонений, обосновании мер реагирования, корректировке параметров территориальных программ государственных гарантий, настройке стимулов участников обязательного медицинского страхования и повторной оценке ожидаемого изменения риск-профиля региона.

**СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ**

САРМ – модель оценки капитальных активов

КРІ – система ключевых показателей эффективности

ROE – рентабельность капитала

АПП – амбулаторно-поликлиническая помощь

ВВП – валовой внутренний продукт

ВРП – валовой региональный продукт

ГО – государство

ДПН – дифференцированные подушевые нормативы

ИДО – индекс должной осмотрительности

ИПД – индекс платежной дисциплины

КЖКУ – доля фактических расходов на оплату коммунальных услуг

КЛ – доля фактических расходов на приобретение медикаментов, перевязочных средств, медицинского инструментария

КМП – качество медицинской помощи

КПИ – ключевые показатели эффективности

КСГ – клинико-статистическая группа

КЦ – коэффициент уровня цен

МБТ – межбюджетные трансферты

МО – медицинская организация

МСП – малое и среднее предпринимательства

МЭК – медико-экономический контроль

МЭЭ – медико-экономическая экспертиза

НИИ – научно-исследовательский институт

НИОКР – научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы

НСЗ – нормированный страховой запас территориального фонда ОМС

ОМС – обязательное медицинское страхование

ПР – коэффициент ценовой дифференциации бюджетных услуг

ПФР – пенсионный фонд России

РАН российская академия наук

РФ – Российская Федерация

РЭБ – региональная экономическая безопасность

СМО – страховая медицинская организация

СМП – скорая медицинская помощь

СНС – система национальных счетов

ССЗ – сердечно-сосудистые заболевания

СФО – Сибирский Федеральный округ

СЭС – социально-экономическая система

ТПГГ – территориальная программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи

ТФОМС — территориальный фонд обязательного медицинского страхования

УСН – упрощенная система налогообложения

ФАП – фельдшерско-акушерский пункт

ФНС – федеральная налоговая служба

ФОМС – федеральный фонд обязательного медицинского страхования

ФСС – Фонд социального страхования

ФС — финансовая сбалансированность сценария

ЭКМП – экспертиза качества медицинской помощи

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Абалкин, Л. И. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение / Л. И. Абалкин // Вопросы экономики. – 1994. – № 12. – С. 12 – 22.

2. Авдуевская, Е. А. Воспроизводство человеческого капитала в целях обеспечения экономической безопасности региона в контексте цифровой трансформации / Е. А. Авдуевская // Естественно-гуманитарные исследования. — 2023. — № 4 (48). — С. 18–21. — EDN UCYLXA. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vosproizvodstvo-chelovecheskogo-kapitala-v-tselyah-obespecheniya-ekonomicheskoy-bezopasnosti-regiona-v-kontekste-tsifrovoy> (дата обращения: 23.02.2026). — Текст : электронный.

3. Авдуевская, Е. А. Место и роль человеческого капитала в системе экономической безопасности региона / Е. А. Авдуевская, О. С. Надежина // Естественно-гуманитарные исследования. — 2022. — № 4 (42). — С. 14–23. — EDN WVCUXK. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mesto-i-rol-chelovecheskogo-kapitala-v-sisteme-ekonomicheskoy-bezopasnosti-regiona> (дата обращения: 23.03.2026). — Текст : электронный.

4. Агапова, Т. Н. Современные тенденции состояния человеческого потенциала в системе региональной экономической безопасности / Т. Н. Агапова, Н. В. Щеглова // Образование. Наука. Научные кадры. — 2024. — № 3. — С. 121–125. — DOI 10.24412/2073-3305-2024-3-121-125. — EDN QQUJFT. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-tendentsii-sostoyaniya-chelovecheskogo-potentsiala-v-sisteme-regionalnoy-ekonomicheskoy-bezopasnosti> (дата обращения: 23.03.2026). — Текст : электронный.

5. Акбердина, В. В. Экономическая безопасность региона: оценка и перспективы / В. В. Акбердина, О. П. Смирнова // Региональная экономика: теория и практика. — 2018. — Т. 16, № 8. — С. 1506–1517. — DOI 10.24891/re.16.8.1506. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskaya-bezopasnost-regiona-otsenka-i-perspektivy> (дата обращения: 23.02.2026). — Текст : электронный.

6. Акиндинова, Н. В. Межстрановой анализ структуры и эффективности бюджетных расходов / Н. В. Акиндинова, А. В. Чернявский, А. А. Чепель // Вопросы экономики. — 2018. — № 12. — С. 5–27. — DOI 10.32609/0042-8736-2018-12-5-27.

7. Андрющенко, Г. И. Анализ факторов, определяющих качество человеческого капитала в условиях цифровизации экономики / Г. И. Андрющенко, М. В. Савина, И. П. Хоминич // Креативная экономика. — 2023. — Т. 17, № 3. — С. 955–970. — DOI 10.18334/ce.17.3.117409. — EDN UJOZBR. — URL: <https://1economic.ru/lib/117409> (дата обращения: 23.03.2026). — Текст : электронный. Арсентьев, Е. В. Развитие добровольного медицинского страхования в Российской Федерации / Е. В. Арсентьев // Казанский медицинский журнал. — 2019. — Т. 100, № 5. — С. 796–801. — DOI 10.17816/KMJ2019-796. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-dobrovolnogo-meditsinskogo-strahovaniya-v-rossiyskoy-federatsii> (дата обращения: 23.05.2026). — Текст : электронный.

8. Архипова, Л. С. Уровень жизни населения как индикатор региональной экономической безопасности на примере Южного федерального округа / Л. С. Архипова, А. Д. Кончакова, К. В. Жукова // Научно-аналитический журнал «Наука и практика» Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. — 2024. — Т. 16, № 3 (55). — С. 81–86. — URL: [https://www.rea.ru/~file/132173/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B0%2B%D0%B8%2B%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%2B%D0%A2.%2B16.%2B%E2%84%96%2B3%2B\\_55\\_%2B2024\\_v2.pdf](https://www.rea.ru/~file/132173/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B0%2B%D0%B8%2B%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%2B%D0%A2.%2B16.%2B%E2%84%96%2B3%2B_55_%2B2024_v2.pdf) (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

9. Бабкин, А. В. О соотношении понятий «экономическая безопасность» и «экономический потенциал» / А. В. Бабкин // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. — 2013. — № 4(175). — С. 121-127. — EDN RAUKNJ.

10. Балынин, И. В. Современные проблемы движения средств между бюджетами фондов обязательного медицинского страхования и пути их решения

/ И. В. Балынин, А. В. Рагозин, Ю. В. Грызенкова // Вестник экономики, права и социологии. — 2024. — № 3. — С. 13–16. — DOI 10.24412/1998-5533-2024-3-13-16. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-problemy-dvizheniya-sredstv-mezhdu-byudzheta-mi-fondov-obyazatelno-meditsinskogo-strahovaniya-i-puti-ih-resheniya> (дата обращения: 23.03.2026). — Текст : электронный.

11. Барсукова, И. М. Организационные и финансово-экономические механизмы совершенствования скорой медицинской помощи в новых экономических условиях : специальность 14.02.03 «Общественное здоровье и здравоохранение» : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук / Барсукова Ирина Михайловна. – Москва, 2017. – 48 с. – EDN ZPTRLR.

12. Барышникова, Н. А. Человеческий капитал аграрного сектора: типология факторов роста / Н. А. Барышникова // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. — 2020. — № 3 (82). — С. 45–50. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/chelovecheskiy-kapital-agrarnogo-sektora-tipologiya-faktorov-rosta> (дата обращения: 23.04.2026). — Текст : электронный.

13. Бахматов, С. А. Современное состояние и потенциал роста рынка добровольного медицинского страхования в России / С. А. Бахматов, Т. В. Колесникова // Baikal Research Journal. — 2023. — Т. 14, № 4. — С. 1332–1345. — DOI 10.17150/2411-6262.2023.14(4).1332-1345. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanie-i-potentsial-rosta-rynka-dobrovolnogo-meditsinskogo-strahovaniya-v-rossii> (дата обращения: 23.05.2026). — Текст : электронный.

14. Безденежных, Т. И. Теория и практика экономической безопасности бизнеса / Т. И. Безденежных, Е. Е. Шарафанова. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2021. – 111 с. – ISBN 978-5-7310-5380-8. – EDN CXBCJD.

15. Безденежных, Т. И. Финансовая безопасность в системе региональной экономической безопасности / Т. И. Безденежных, Е. Е.

Шарафанова // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2019. – № 3(117). – С. 32-38. – EDN VTNHVW.

16. Богданов, И. Я. Экономическая безопасность России: теория и практика / И. Я. Богданов. – Москва : Автономная некоммерческая организация «Центр социально-политических исследований «Премьер», 2001. – 351 с. – ISBN 5-7556-0186-0. – EDN YIVMCC.

17. Богданова, А. Л. Опережающие показатели – инструмент экономического прогнозирования / А. Л. Богданова // Экономическая наука современной России. – 2018. – № 2. – С. 35 – 56.

18. Бородавко, Л. С. Оценка финансовой безопасности Иркутской области / Л. С. Бородавко, А. В. Дьякова // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. — 2023. — № 11-2 (86). — С. 38–41. — DOI 10.24412/2500-1000-2023-11-2-38-41. — EDN WGZLVL.

19. Вихорева, М. В. Демографический аспект экономической безопасности региона / М. В. Вихорева, Н. В. Яковлева // Известия Байкальского государственного университета. – 2020. – Т. 30, № 1. – С. 30-39. – DOI 10.17150/2500-2759.2020.30(1).30-39. – EDN XGPJED.

20. Воронина, О. П. Человеческий капитал в региональной экономике Краснодарского края: анализ состояния / О. П. Воронина, Е. О. Белова // Естественно-гуманитарные исследования. — 2021. — № 34 (2). — С. 68–73. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/chelovecheskiy-kapital-v-regionalnoy-ekonomike-krasnodarskogo-kрая-analiz-sostoyaniya> (дата обращения: 23.05.2026). — Текст : электронный.

21. Вякина, И. В. Методы оценки экономической безопасности предприятия как инструментальной диагностики угроз развития / И. В. Вякина // Экономический анализ: теория и практика. – 2020. – Т. 19, № 5(500). – С. 835-859. – DOI 10.24891/ea.19.5.835. – EDN LITEZX.

22. Гагарина, Г. Ю. Значение демографии в обеспечении экономической безопасности региона (на примере Нижегородской области) / Г. Ю. Гагарина, А. Н. Осипов // Экономические науки. – 2022. – № 212. – С. 62-66. – EDN КТРООЛ.

23. Гагарина, Г. Ю. Пространственная поляризация уровня жизни населения России как индикатор экономической безопасности / Г. Ю. Гагарина, Л. Н. Чайникова, Л. С. Архипова // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. – 2023. – № 2(74). – EDN QNXIFU.

24. Гагарина, Г. Ю. Роль человеческого потенциала в обеспечении экономической безопасности приграничных регионов Российской Федерации / Г. Ю. Гагарина, Л. С. Архипова // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2023. – Т. 20, № 6 (132). – С. 59–73. – DOI: 10.21686/2413-2829-2023-6-59-73. – URL: <https://vest.rea.ru/jour/article/view/1775/1150> (дата обращения: 30.05.2026). – Текст : электронный.

25. Гагарина, Г. Ю. Устойчивое развитие человеческого потенциала - стратегический приоритет обеспечения национальной безопасности России / Г. Ю. Гагарина, И. В. Горохова, А. И. Гретченко // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. – 2024. – Т. 21, № 3(135). – С. 77-91. – DOI 10.21686/2413-2829-2024-3-77-91. – EDN AANZJX.

26. Ганеева, М. В. Внутренние угрозы экономической безопасности Евразийского экономического союза / М. В. Ганеева // Вестник РУДН. Серия Экономика. – 2017. – Т. 25, № 2. – С. 168 – 177.

27. Генрих, Н. Проблемы развития теории национальной безопасности / Н. Генрих // Обозреватель–Observer. – 2006. – № 8. – С. 86–103.

28. Герасимов, А. Н. Социально-экономические факторы формирования и использования человеческого капитала в проекции их влияния на экономическую безопасность / А. Н. Герасимов, Ю. С. Скрипниченко, В. Ю. Скрипниченко // Вестник Академии знаний. — 2022. — № 53 (6). — С. 65–69. — EDN TJLLOO. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-ekonomicheskie-factory-formirovaniya-i-ispolzovaniya-chelovecheskogo-kapitala-v-proektsii-ih-vliyaniya-na-ekonomicheskuyu> (дата обращения: 23.05.2026). — Текст : электронный.

29. Глазьев, С. Ю. Оценка предельно критических значений показателей состояния российского общества и их использование в управлении социально-экономическим развитием / С. Ю. Глазьев, В. В. Локосов // Вестник Российской академии наук. — 2012. — Т. 82, №7. — С. 587–614.

30. Гончаренко, Л. П. Уровень достаточности финансовой и социальной компонент организационно-экономического механизма стратегического управления экономической безопасностью России: региональный аспект / Л. П. Гончаренко, Е. Р. Шарко, С. А. Сыбачин // Национальная безопасность / nota bene. — 2018. — №2 (55). — С. 48-68.

31. Городецкий, А. Е. Об исходных предпосылках разработки национальной системы управления рисками экономической безопасности / А. Е. Городецкий // Экономическая безопасность. — 2018. — Т. 1, № 1. — С. 9-20. — DOI 10.18334/ecsec.1.1.100484. — EDN TUOUWA.

32. Градобоев, Е. В. Анализ и оценка результатов реализации экономического механизма в сфере здравоохранения Иркутской области / Е. В. Градобоев // Ученые записки Международного банковского института. — 2022. — № 1 (39). — С. 103–117.

33. Градобоев, Е. В. Демографическая динамика в системе управления экономической безопасности региона / Е. В. Градобоев // Экономика и предпринимательство. — 2024. — № 6 (167). — С. 614–620.

34. Градобоев, Е. В. Дизайн механизма финансирования здравоохранения региона / Е. В. Градобоев, И. Ю. Сольская // Baikal Research Journal. — 2022. — Т. 13, № 2.

35. Градобоев, Е. В. Измерение параметров региональной экономической безопасности с учетом состояния местного здравоохранения / Е. В. Градобоев, С. Ю. Богатырев // Региональная экономика: теория и практика. — 2026. — Т. 1, № 1. — С. 23–37. — DOI 10.24891/xzqdyo. — EDN XZQDYO.

36. Градобоев, Е. В. Индекс региональной экономической безопасности Иркутской области / Е. В. Градобоев // Современная наука: актуальные

проблемы теории и практики. Серия «Экономика и право». — 2025. — № 12. — С. 12–15.

37. Градобоев, Е. В. Классификация угроз и рисков экономической безопасности региона на основе системы показателей отрасли здравоохранения / Е. В. Градобоев // Ученые записки Международного банковского института. — 2026. — № 1 (55). — С. 75–93. — EDN DMGWFD.

38. Градобоев, Е. В. Методологические особенности формирования модели финансирования здравоохранения / Е. В. Градобоев // Baikal Research Journal. — 2021. — Т. 12, № 2. — DOI 10.17150/2411-6262.2021.12(2).6.

39. Градобоев, Е. В. Методология анализа рисков региональной экономической безопасности на основе показателей отрасли здравоохранения / Е. В. Градобоев, С. Ю. Богатырев // Экономический анализ: теория и практика. — 2025. — Т. 24, № 12. — С. 23–37. — DOI 10.24891/xzqdyo. — EDN XZQDYO.

40. Градобоев, Е. В. Методология разработки системы мероприятий для снижения рисков региональной экономической безопасности на основе показателей отрасли здравоохранения на примере Иркутской области / Е. В. Градобоев // Финансовые рынки и банки. — 2025. — № 11. — С. 356–360.

41. Градобоев, Е. В. Моделирование механизма экономической безопасности региона / И. Ю. Сольская, Е. В. Градобоев // Экономика и предпринимательство. — 2022. — № 12 (149). — С. 463–466.

42. Градобоев, Е. В. Моделирование экономического механизма финансирования подсистемы здравоохранения региона / Е. В. Градобоев // Экономика и предпринимательство. — 2022. — № 6 (143). — С. 516–518.

43. Градобоев, Е. В. Направление совершенствования экономического механизма в сфере обязательного медицинского страхования как фактора экономической безопасности регионов Российской Федерации в условиях отрицательной демографической динамики / Е. В. Градобоев // Экономика и предпринимательство. — 2024. — № 7 (168). — С. 594–603.

44. Градобоев, Е. В. Направления развития экономического механизма в сфере обязательного медицинского страхования, как фактора экономической

безопасности регионов Российской Федерации / Е. В. Градобоев // Экономика и предпринимательство. – 2024. – № 8(169). – С. 631–642.

45. Градобоев, Е. В. Обеспечение финансовой устойчивости системы обязательного медицинского страхования / Е. В. Градобоев, И. Ю. Сольская // Известия Байкальского государственного университета. — 2022. — Т. 32, № 3. — С. 485–492.

46. Градобоев, Е. В. Оценка результативности финансовых механизмов в здравоохранении / Е. В. Градобоев // Вопросы новой экономики. — 2023. — № 1 (65). — С. 75–84.

47. Градобоев, Е. В. Развитие дифференцированного подхода к правлению экономической безопасностью региона с учетом демографической динамики / Е. В. Градобоев, И. Ю. Сольская // Экономика и предпринимательство. — 2023. — № 11 (160). — С. 615–621. — DOI 10.34925/EIP.2023.160.11.114. — EDN NSQALS.

48. Градобоев, Е. В. Развитие методологической базы исследования экономической безопасности региона / Е. В. Градобоев // Экономика и предпринимательство. — 2021. — № 12 (137). — С. 521–524.

49. Градобоев, Е. В. Разработка механизма экономической безопасности региона / Е. В. Градобоев // Региональная экономика: теория и практика. – 2023. – Т. 21, № 11(518). – С. 2029–2056. – DOI 10.24891/re.21.11.2029. – EDN EAXOPR.

50. Градобоев, Е. В. Региональная экономическая безопасность в проекции отраслевых составляющих: обоснование приоритетной роли здравоохранения / Е. В. Градобоев // Ученые записки МБИ. — 2026. — № 2 (56). — С. 53–75.

51. Градобоев, Е. В. Ресурсно-функциональная модель региональной экономической безопасности: здравоохранение как контур воспроизводства человеческого капитала / Е. В. Градобоев // Экономика и управление: проблемы, решения. — 2025. — Т. 25 (169), № 12. — С. 42–52.

52. Градобоев, Е. В. Система показателей отрасли здравоохранения для управления рисками региональной экономической безопасности / Е. В. Градобоев // Экономика и управление: проблемы, решения. — 2024. — Т. 30 (147), № 12. — С. 36–43.

53. Градобоев, Е. В. Теоретические аспекты реализации программно-целевого подхода к решению ключевых проблем социально-экономического развития Российской Федерации / И. Ю. Сольская, Е. В. Градобоев // Вопросы новой экономики. — 2020. — № 2 (54). — С. 53–60.

54. Градобоев, Е. В. Теоретические предпосылки эволюционного развития финансовых механизмов в здравоохранении / Е. В. Градобоев, И. Ю. Сольская // Вопросы новой экономики. — 2021. — № 2 (58). — С. 39–46.

55. Градобоев, Е. В. Теоретическое обоснование мер повышения экономической безопасности региона на основе мероприятий в отрасли здравоохранения с применением институционального подхода / Е. В. Градобоев // Экономика и управление: проблемы, решения. — 2025. — Т. 9 (164), № 11. — С. 75–85.

56. Градобоев, Е. В. Теория и методология оценивания экономической безопасности социально-экономической системы региона : монография / Е. В. Градобоев. – Иркутск : РИО ИГМАПО, 2021. – 168 с. – ISBN 978-5-89786-258-0.

57. Градобоев, Е. В. Трансформация механизма управления экономической безопасностью : монография / Е. В. Градобоев. — Иркутск : РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2022. — 152 с.

58. Градобоев, Е. В. Финансирование системы здравоохранения как элемент обеспечения экономической безопасности региона / Е. В. Градобоев, И. Ю. Сольская // Известия Байкальского государственного университета. — 2022. — Т. 32, № 2. — С. 248-256. — DOI 10.17150/2500-2759.2022.32(2).248-256. — EDN YHNPWK.

59. Градобоев, Е. В. Цели стейкхолдеров сферы здравоохранения в системе обеспечения экономической безопасности региона / Е. В. Градобоев //

Ученые записки Международного банковского института. — 2022. — № 2 (40). — С. 18–29.

60. Градобоев, Е. В. Экономический механизм в сфере обязательного медицинского страхования как ключевой фактор экономической безопасности регионов Российской Федерации / Е. В. Градобоев // Экономика и предпринимательство. — 2024. — № 8 (169). — С. 554–563.

61. Гранберг, А. Г. Основы региональной экономики : учебник для вузов / А. Г. Гранберг ; Государственный университет «Высшая школа экономики». — 4-е изд. — Москва : Издательский дом ГУ ВШЭ, 2004. — 492 с. — ISBN 5-7598-0286-0.

62. Гутман, Г. В. Управление региональной экономикой / Г. В. Гутман, А. А. Мироедов, С. В. Федин; под ред. Г. В. Гутмана. - Москва: Финансы и статистика, 2002. – 173 с.

63. Демографическое самочувствие регионов России. Национальный демографический доклад - 2022 / Т. К. Ростовская, А. А. Шабунова, А. Р. Абдульязнов [и др.]. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью «Издательско-торговый Дом «ПЕРСПЕКТИВА», 2022. – 220 с. – ISBN 978-5-88045-556-0. – DOI 10.19181/monogr.978-5-88045-556-0.2022. – EDN URJOYC.

64. Дзарасов, С. С. Производственные отношения и хозяйственный механизм / С. С. Дзарасов // Экономические науки. – 1979. – № 1. – С. 30–35.

65. Ельцин, А. А. Совершенствование механизмов обеспечения экономической безопасности системы социального страхования Российской Федерации / А. А. Ельцин // Проблемы экономики и юридической практики. — 2020. — Т. 16, № 5. — С. 105–109. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-mehanizmov-obespecheniya-ekonomicheskoy-bezopasnosti-sistemy-sotsialnogo-strahovaniya-rossiyskoy-federatsii> (дата обращения: 23.05.2026). — Текст : электронный.

66. Есина, Е. А. Роль цифровых технологий в оптимизации затрат на здравоохранение: вызовы и возможности / Е. А. Есина, В. В. Калицкая, О. А.

Рыкалина, Е. А. Колобов // Вестник Академии знаний. — 2024. — № 5 (64). — С. 182–187. — EDN DQBNNH. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-tsifrovyyh-tehnologiy-v-optimizatsii-zatrat-na-zdravoohranenie-vyzovy-i-vozmozhnosti> (дата обращения: 23.05.2026). — Текст : электронный.

67. Жалобы пациентов как индикатор доступности медицинской помощи / А. Р. Примачева, И. Гурняк, П. И. Тришина, Т. П. Сабгайда // Социальные аспекты здоровья населения. — 2024. — Т. 70, № S5. — DOI 10.21045/2071-5021-2024-70-5S-10. — EDN СЕВУVF.

68. Журавлев, Д. М. Организационно-экономический механизм управления устойчивым развитием региона / Д. М. Журавлев // Креативная экономика. — 2019. — Т. 13, № 2. — С. 249–260. — DOI 10.18334/ce.13.2.39905. — EDN YZMQNN. — URL: <https://1economic.ru/lib/39905> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

69. Журавлева, Н. А. Финансово-экономическая безопасность инфраструктуры: вопросы теории и методологии: дис. ... д-ра экон. наук / Журавлева Наталья Александровна. — СПб, 2010. — 275 с.

70. Заборовская, О. В. Комплексная оценка условий формирования и развития человеческого капитала в регионах Российской Федерации / О. В. Заборовская, Е. Е. Шарафанова, Е. В. Плотникова // Общество. Среда. Развитие. — 2014. — № 2(31). — С. 8-16. — EDN SGTXKD.

71. Закирова, М. И. Социальная и экономическая составляющие национальной безопасности: мониторинг федеральных округов / М. И. Закирова // Вестник университета. — 2025. — № 2. — С. 5–14. — DOI 10.26425/1816-4277-2025-2-5-14. — EDN HQWWVR. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnaya-i-ekonomicheskaya-sostavlyayushchie-natsionalnoy-bezopasnosti-monitoring-federalnyh-okrugov> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

72. Затевахина, А. В. Индикаторный метод нейтрализации угроз разнонаправленности интересов субъектов экономической безопасности на мезоуровне / А. В. Затевахина, А. А. Горбатиков, А. С. Микуленков // Журнал

правовых и экономических исследований. – 2021. – № 3. – С. 187-194. – DOI 10.26163/GIEF.2021.74.88.029. – EDN HVLGRT.

73. Затевахина, А. В. Мезоуровень: экономическая безопасность и устойчивое развитие социально-экономических систем / А. В. Затевахина // Экономика и предпринимательство. – 2021. – № 7(132). – С. 553-560. – DOI 10.34925/EIP.2021.132.7.095. – EDN ZJPZDT.

74. Затевахина, А. В. О стратегическом планировании мезоуровня экономической безопасности / А. В. Затевахина // Финансовая экономика. – 2021. – № 9. – С. 25-29. – EDN DRNGQV.

75. Затевахина, А. В. Финансовая безопасность, финансовая устойчивость, финансовая стабильность социально-экономических систем на мезоуровне: общее и особенное / А. В. Затевахина, С. А. Васильев // Ученые записки Международного банковского института. – 2021. – № 3(37). – С. 119-131. – EDN XEYUUG.

76. Здоровоохранение - важнейшая часть безопасности России: как выполнить эту миссию / Г. Э. Улумбекова, Е. А. Гапонова, А. Б. Гиноян, И. Ю. Худова. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2023. – 64 с. – ISBN 978-5-9704-7977-3. – DOI 10.33029/9704-7977-3-HR-2023-1-64. – EDN DXEWJG.

77. Зыков, Б. А. Экономическая безопасность России и механизмы ее обеспечения на рынке страхования / Б. А. Зыков // Бизнес в законе. Экономико-юридический журнал. — 2011. — № 5. — С. 312–315. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskaya-bezopasnost-rossii-i-mehanizmy-ee-obespecheniya-na-rynke-strahovaniya> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

78. Ивлиев, П. В. Правовое регулирование и перспективы развития добровольного медицинского страхования / П. В. Ивлиев, С. О. Завьялов // Аграрное и земельное право. — 2023. — № 11 (227). — С. 219–221. — DOI 10.47643/1815-1329\_2023\_11\_219. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pravovoe-regulirovanie-i-perspektivy-razvitiya->

dobrovolnogo-meditsinskogo-strahovaniya-1 (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

79. Иркутская область. Правительство. О Территориальной программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в Иркутской области на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов : Постановление Правительства Иркутской области от 27 декабря 2019 г. № 1133-пп : редакция от 1 октября 2020 г. // Информационный сервер ТФОМС Иркутской области. – URL: <https://www.irkoms.ru/catalog/smo/3> (дата обращения: 05.11.2025). – Текст : электронный.

80. Ишмуратов, Р. Р. Капитал здоровья как стратегическая составляющая экономической безопасности России / Р. Р. Ишмуратов, И. Г. Мальганова, Т. М. Хабибуллин, А. М. Ермаков // Вестник экономики, права и социологии. — 2013. — № 3. — С. 46–51. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kapital-zdorovya-kak-strategicheskaya-sostavlyayuschaya-ekonomicheskoy-bezopasnosti-rossii> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

81. Казанчева, К. Х. Методологические основы формирования механизма социально-экономического развития депрессивного региона: управление, императивы, направления: дис. ... д-ра экон. наук / Казанчева Халимат Крымовна. – Нальчик, 2009. – 362 с.

82. Караваева, Н. М. Оценка экономической безопасности: региональный аспект (на примере Пермского края и соседних регионов) / Н. М. Караваева // Вестник Прикамского социального института. — 2025. — № 3 (102). — С. 57–69. — EDN MPMHPI. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-ekonomicheskoy-bezopasnosti-regionalnyu-aspekt-na-primere-permskogo-kрая-i-sosednih-regionov> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

83. Караулов, В. М. Исследование экономической безопасности регионов на основе оценки потенциала и рисков / В. М. Караулов // Проблемы

анализа риска. — 2023. — Т. 20, № 6. — С. 10–23. — DOI 10.32686/1812-5220-2023-20-6-10-23.

84. Карзаева, Н. Н. Информационное обеспечение оценки региональной кадровой безопасности / Н. Н. Карзаева, Л. В. Давыдова // Проблемы анализа риска. — 2019. — Т. 16, № 3. — С. 42–51. — DOI 10.32686/1812-5220-2019-16-3-42-51. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnoe-obespechenie-otsenki-regionalnoy-kadrovoy-bezopasnosti> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

85. Карпов, В. В. Концептуальные основы развития экономической безопасности региона / В. В. Карпов, М. А. Миллер, А. А. Кораблева // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. — 2021. — Т. 10, № 3. — С. 59–66. — DOI 10.24412/2225-8264-2021-3-59-66. — EDN BGKDGL. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontseptualnye-osnovy-razvitiya-ekonomicheskoy-bezopasnosti-regiona> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

86. Кислая, Т. Н. Показатель «качество жизни» в системе экономической безопасности региона / Т. Н. Кислая // Экономика. Информатика. — 2024. — Т. 51, № 3. — С. 503–520. — DOI 10.52575/2687-0932-2024-51-3-503-520. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pokazatel-kachestvo-zhizni-v-sisteme-ekonomicheskoy-bezopasnosti-regiona> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

87. Кислицына, О. А. Оценка системы здравоохранения в России: опыт построения регионального рейтинга / О. А. Кислицына, Т. В. Чубарова // Вестник Института экономики Российской академии наук. — 2021. — № 3. — С. 35–71. — DOI 10.52180/2073-6487\_2021\_3\_35\_71. — EDN ZRDISP.

88. Клейнер, Г. Б. Системная сбалансированность экономики России: региональный разрез / Г. Б. Клейнер, М. А. Рыбачук // Экономика региона. — 2019. — Т. 15, № 2. — С. 309–323. — DOI 10.17059/2019-2-1. — EDN WSPLUD.

89. Клейнер, Г. Б. Системная экономика как платформа развития современной экономической теории / Г. Б. Клейнер // Вопросы экономики. – 2013. – № 6. – С. 4-28. – DOI 10.32609/0042-8736-2013-6-4-28. – EDN QBBNIF.

90. Клунко, Н. С. Методическое обеспечение оценки уровня региональной экономической безопасности / Н. С. Клунко, А. С. Свиридов, С. В. Козлова, И. А. Юрова // Дискуссия. — 2024. — № 1 (122). — С. 112–120. — DOI 10.46320/2077-7639-2024-1-122-112-120. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodicheskoe-obespechenie-otsenki-urovnya-regionalnoy-ekonomicheskoy-bezopasnosti> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

91. Ковалева, И. В. Экономическая безопасность региона: теоретический аспект / И. В. Ковалева // Инновационная экономика: информация, аналитика, прогнозы. — 2023. — № 3. — С. 8–15. — DOI 10.47576/2411-9520\_2023\_3\_8. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskaya-bezopasnost-regiona-teoreticheskiy-aspekt> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

92. Кокорин, С. Н. О проблеме терминологической определенности в законодательстве Российской Федерации «национальной безопасности» как базовой категории теории национальной безопасности / С. Н. Кокорин // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Право. – 2007. – № 28(100). – С. 93-95. – EDN KWVKQF.

93. Колосков, Д. А. Модернизация системы здравоохранения в регионе: оценка в контексте концепции индекса социального самочувствия / Д. А. Колосков // Вестник евразийской науки. – 2020. – Т. 12, № 6. – С. 39. – EDN WMLYZX.

94. Кондраков, О. В. Мониторинг как элемент обеспечения энергетической безопасности региона / О. В. Кондраков // Социально-экономические явления и процессы. – 2012. – № 3(37). – С. 50-54. – EDN PDEDSV.

95. Концепция устойчивого социально-экономического развития регионов в системе стратегического планирования России / Л. С. Архипова, Г. Ю. Гагарина, Н. А. Волобуев [и др.]. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью «Русайнс», 2022. – 200 с. – ISBN 978-5-4365-9049-3. – EDN TJMVOX.

96. Корелов, О. А. Экономическая безопасность и современный мир / О. А. Корелов, О. Л. Морозов // Юридическая наука и практика: Вестник Нижегородской академии МВД России. — 2020. — № 3. — С. 239–240. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskaya-bezopasnost-i-sovremennyy-mir> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

97. Коршунов, Л. А. Экономическая безопасность и выбор вариантов объединения регионов Российской Федерации / Л. А. Коршунов ; Российская акад. наук, Уральское отделение, Институт экономики, Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова. – Барнаул : ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова» (АлтГТУ), 2010. – 343 с. – ISBN 978-5-7568-0837-7. – EDN QUPYNB.

98. Котилко, В. В. Региональная экономическая политика: учеб. пособие / В. В. Котилко. – М.: Изд-во РДЛ, 2001. – 272 с.

99. Краснова, Т. Г. Оценка социально-экономической эффективности регионального развития / Т. Г. Краснова, Т. Н. Плотникова // Проблемы современной экономики (Новосибирск). – 2011. – № 3-1. – С. 144-148. – EDN RIMMUP.

100. Красносельская, Д. Х. Экономическая безопасность региона: пространственный аспект / Д. Х. Красносельская, О. В. Мамателашвили // Интеллект. Инновации. Инвестиции. — 2017. — № 1. — С. 32–36. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskaya-bezopasnost-regiona-prostranstvennyy-aspekt> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

101. Кривенко, Н. В. Эффективность финансирования здравоохранения для обеспечения экономической безопасности региона / Н. В. Кривенко,

А. И. Цветков // Экономика региона. – 2018. – Т. 14, № 3. – С. 970-986. – DOI 10.17059/2018-3-20. – EDN UZBOVX.

102. Крохичева, Г. Е. Экономическая безопасность субъектов малого и среднего бизнеса / Г. Е. Крохичева, Ю. Р. Мезенцева // КАНТ. — 2024. — № 1 (50). — С. 47–55. — DOI 10.24923/2222-243X.2024-50.8. — EDN BWLCFQ. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskaya-bezopasnost-subektov-malogo-i-srednego-biznesa> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

103. Куделина, О. В. Совершенствование организации медицинской помощи пациентам по профилю «медицинская реабилитация» в Томской области / О. В. Куделина, Д. В. Цайзер // Сибирский журнал клинической и экспериментальной медицины. — 2024. — Т. 39, № 3. — С. 173–180. — DOI 10.29001/2073-8552-2024-39-3-173-180. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-organizatsii-meditsinskoj-pomoschi-patsientam-po-profilyu-meditsinskaya-reabilitatsiya-v-tomskoy-oblasti> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

104. Кулдуев, У. М. Исследование понятия экономической безопасности региона / У. М. Кулдуев, А. Н. Столярова // Инновационная экономика: информация, аналитика, прогнозы. — 2024. — № 6. — С. 43–50. — DOI 10.47576/2949-1894.2024.6.6.006. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-ponyatiya-ekonomicheskoy-bezopasnosti-regiona> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

105. Кульман, А. Экономические механизмы : переводное издание / А. Кульман ; перевод с французского Е. П. Островской ; общая редакция Н. И. Хрустальной. – Москва : Прогресс : Универс, 1993. – 189 с. : табл. – (Деловая Франция). – ISBN 5-01-004188-X.

106. Купрещенко, Н. П. Основные вызовы и угрозы экономической безопасности регионов России, порождаемые рынком труда / Н. П. Купрещенко // Вестник Московского университета МВД России. — 2025. — № 2. — С. 215–218. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-vyzovy-i-ugrozy>

ekonomicheskoy-bezopasnosti-regionov-rossii-porozhdaemye-rynkom-truda (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

107. Кушхова, А. А. Роль импортозамещения и параллельного импорта медицинского оборудования в обеспечении экономической безопасности региона / А. А. Кушхова, Л. Н. Иванова // Вестник Московского университета МВД России. — 2025. — № 5. — С. 195–202. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-importozamesheniya-i-parallelnogo-importa-meditsinskogo-oborudovaniya-v-obespechenii-ekonomicheskoy-bezopasnosti-regiona> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

108. Лапин, А. В. Методология анализа оценки состояния национальной экономической безопасности / А. В. Лапин // ВВ: Административное право и практика администрирования. — 2019. — № 3. — С. 37-48. — DOI 10.7256/2306-9945.2019.3.29453. — EDN QKSXWX.

109. Левкина, С. В. Угрозы национальной безопасности и их информационно-признаковые модели / С. В. Левкина, Е. А. Галкова, И. М. Левкин // Геополитика и безопасность. — 2015. — № 1(29). — С. 88-93. — EDN XWLCVF.

110. Лившиц, С. А. Особенности управления финансовыми ресурсами в лечебно-профилактических организациях различных форм собственности : специальность 14.02.03 «Общественное здоровье и здравоохранение» : диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук / Лившиц Сергей Анатольевич. — Москва, 2003. — 281 с. — EDN QEQOLN.

111. Лысенко, А. Н. Роль демографической составляющей в обеспечении экономической безопасности региона / А. Н. Лысенко, Т. Э. Сергутина // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. — 2022. — № 2. — С. 257-269. — DOI 10.15593/2224-9354/2022.2.17. — EDN LHEBIF.

112. Любовный, В. Я. Состояние и проблемы российских городов в контексте понятия экономической безопасности / В. Я. Любовный // Российский экономический журнал. — 2006. — № 11-12. — С. 25-40. — EDN PYROVN.

113. Макаров, И. Н. Институализация системного управления развитием региональной экономики / И. Н. Макаров, А. В. Затевахина // Журнал правовых и экономических исследований. – 2015. – № 4. – С. 119-123. – EDN VBCRXF.

114. Макарова, Т. В. Совершенствование механизма развития экономической безопасности региона на основе ресурсного потенциала : специальность 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности, в т.ч.: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами; управление инновациями; региональная экономика; логистика; экономика труда; экономика народонаселения и демография; экономика природопользования; экономика предпринимательства; маркетинг; менеджмент; ценообразование; экономическая безопасность; стандартизация и управление качеством продукции; землеустройство; рекреация и туризм)» : диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Макарова Татьяна Валерьевна, 2019. – 254 с. – EDN GBJLGU.

115. Марков, А. В. Индикаторы уровня системы экономической безопасности региона: теоретический аспект / А. В. Марков, И. П. Данилов // Новая наука: От идеи к результату. – 2015. – № 6-1. – С. 105-109. – EDN VDVVMV.

116. Матвеева, Е. Е. Механизм обеспечения экономической безопасности региона / Е. Е. Матвеева // Вестник Московского университета МВД России. – 2018. – № 6. – С. 283-289. – DOI 10.24411/2073-0454-2018-10056. – EDN ZKWRYP.

117. Маханько, Г. В. Экономическая безопасность и конкурентоспособность региона как важнейшая составляющая экономической безопасности России / Г. В. Маханько // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. — 2015. — № 105(01). — С. 236–251. — URL: [https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskaya-bezopasnost-i-konkurentosposobnost-regiona-kak-vazhneyshaya-sostavlyayuschaya-](https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskaya-bezopasnost-i-konkurentosposobnost-regiona-kak-vazhneyshaya-sostavlyayuschaya)

ekonomicheskoy-bezopasnosti-rossii (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

118. Механизмы управления : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки дипломированных специалистов 658400 «Организации и управления. наукоемкими производствами», специальности 073900 «Менеджмент высоких технологий», а также студентов управленческих и экономических специальностей / В. Н. Бурков, И. В. Буркова, М. В. Губко [и др.] ; В. Н. Бурков (руководитель авт. коллектива), И. В. Буркова, А. В. Щепкин и др. ; под редакцией Д. А. Новикова. – Москва : URSS, 2011. – 192 с. – (Умное управление). – ISBN 978-5-9710-0342-7. – EDN RCIPMP.

119. Мигачев, Ю. И. Правовые основы национальной безопасности (административные и информационные аспекты) / Ю. И. Мигачев, Н. А. Молчанов // Административное право и процесс. – 2014. – № 1. – С. 46-49. – EDN PZNGZV.

120. Мику, А. А. Методические основы мониторинга факторов, определяющих возникновение угроз экономической безопасности Российской Федерации : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / А. А. Мику. – Санкт-Петербург, 2009. – 164 с. – URL: <https://www.dissercat.com/content/metodicheskie-osnovy-monitoringa-faktorov-opredelyayushchikh-vozniknovenie-ugroz-ekonomicheskoy-bezopasnosti-rossii> (дата обращения: 18.03.2026). – Текст : электронный.

121. Минакир, П. А. Пространственные эффекты в экономике и управлении / П. А. Минакир // Экономика и управление. – 2011. – № 5(67). – С. 22-33. – EDN NUJEVR.

122. Минаков, А. В. Региональные проблемы развития здравоохранения / А. В. Минаков, Н. Д. Эриашвили // Образование. Наука. Научные кадры. — 2024. — № 4. — С. 207–217. — DOI 10.24412/2073-3305-2024-4-207-217. — EDN CSRJBX. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/regionalnye-problemy-razvitiya-zdravoohraneniya> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

123. Митяков, С. Н. Развитие теории рисков и пороговых значений экономической безопасности / С. Н. Митяков, Е. С. Митяков // Вестник

Института экономики Российской академии наук. — 2023. — № 5. — С. 83–113. — DOI 10.52180/2073-6487\_2023\_5\_83\_113. — EDN DRMHNE.

124. Митяков, С. Н. Система индикаторов экономической безопасности муниципалитета как составной элемент многоуровневой системы экономической безопасности / С. Н. Митяков, Е. С. Митяков, Т. А. Федосеева // Мир новой экономики. — 2020. — Т. 14, № 4. — С. 67-80. — DOI 10.26794/2220-6469-2020-14-4-67-80. — EDN ELEFNV.

125. Многокритериальный стейкхолдер-анализ инвестиционных инновационных проектов в сфере регионального здравоохранения / Ф. А. Пятакович, В. И. Ломазова, К. Ф. Макконен, В. Г. Нестеров, Е. В. Нестерова, Т. И. Якунченко // Фундаментальные исследования. — 2014. — № 9-6. — С. 1326–1330. — EDN SKIRGP. — URL: <https://fundamental-research.ru/article/view?id=35064> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

126. Морозова, А. Е. Проблемы формирования человеческого капитала аграрной сферы региона в условиях цифровизации / А. Е. Морозова // Вестник аграрной науки. — 2024. — № 5(110). — С. 133–141. — DOI 10.17238/issn2587-666X.2024.5.133. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-formirovaniya-chelovecheskogo-kapitala-agrarnoy-sfery-regiona-v-usloviyah-tsifrovizatsii> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

127. Мызин, А. Л. Проблемы оценки человеческого капитала в контексте исследования национального богатства регионов России / А. Л. Мызин, И. А. Гурбан // Экономика региона. — 2011. — № 1(25). — С. 104-109. — EDN NHZNLP.

128. Мызин, А. Л. Программно-технический комплекс диагностики энергетической безопасности региона / А. Л. Мызин, П. А. Пыхов, О. А. Денисова // Экономика региона. — 2012. — № 2(30). — С. 81-93. — DOI 10.17059/2012-2-7. — EDN OYUTNP.

129. Назаров, А. М. Адаптация риск-менеджмента к клинической практике инфаркта миокарда / А. М. Назаров, Р. И. Сайфутдинов // Архивъ внутренней медицины. – 2014. – № 6(20). – С. 26-29. – EDN TGWVZL.
130. Никитина И. А. К вопросу об управлении качеством импортозамещающей продукции в контексте обеспечения экономической безопасности в условиях санкционного давления / И. А. Никитина, А. А. Борзунов // Ученые записки МБИ. – 2024. – №42(50). – С. 183-204.
131. Никитина, И. А. Человеческий капитал России в контексте экономической безопасности / И. А. Никитина, В. В. Третьяк // Сборник материалов XXII Международной научно-практической конференции «Смирновские чтения – 2023», Санкт-Петербург, 22–24 марта 2023 года / Международный банковский институт имени Анатолия Собчака. Том Часть 2. – Санкт-Петербург: Международный банковский институт имени Анатолия Собчака, 2023. – С. 101-106. – EDN MPSUBZ.
132. Новикова, И. В. Индикаторы экономической безопасности региона / И. В. Новикова, Н. И. Красников // Вестник Института дружбы народов Кавказа (Теория экономики и управления народным хозяйством). Экономические науки. – 2010. – № 1(13). – С. 167-178. – EDN MQGATL.
133. Новолодская, Г. И. Воспроизводство конкурентоспособного человеческого капитала как фактор обеспечения экономической безопасности России в глобальной экономике / Г. И. Новолодская // Baikal Research Journal. — 2023. — Т. 14, № 3. — С. 1128–1142. — DOI 10.17150/2411-6262.2023.14(3).1128-1142. — EDN OUEBCH. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vosproizvodstvo-konkurentosposobnogo-chelovecheskogo-kapitala-kak-faktor-obespecheniya-ekonomicheskoy-bezopasnosti-rossii-v> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.
134. Норт, Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / Д. Норт ; пер. с англ. А. Н. Нестеренко ; предисл. и науч. ред. Б. З. Мильнера ; Российская академия наук. – Москва : Начала, 1997. – 180 с. – ISBN 5-88581-006-0.

135. Носкин, С. А. Оценка уровня экономической безопасности региона на основе учета факторов цифрового развития / С. А. Носкин, О. С. Надежина // Вестник Академии знаний. — 2022. — № 2(49). — С. 205–216. — EDN GQPESG. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-urovnya-ekonomicheskoy-bezopasnosti-regiona-na-osnove-ucheta-faktorov-tsifrovogo-razvitiya> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.
136. Овешникова, Л. В. Анализ региональных демографических угроз в контексте обеспечения экономической безопасности / Л. В. Овешникова, Е. В. Сибирская // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. — 2025. — Т. 21, № 1. — С. 37-54. — DOI 10.24891/ni.21.1.37. — EDN TQWVTB.
137. Овешникова, Л. В. Исследование показателей экономической безопасности в условиях цифровизации экономики Российской Федерации / Л. В. Овешникова, Е. В. Сибирская // Регион: системы, экономика, управление. — 2025. — № 3 (70). — С. 102–112. — EDN ORXNRG. — URL: <https://rseu.vrn.ranepa.ru/jfiles/01122025/14.pdf> (дата обращения: 20.05.2026). — Текст : электронный.
138. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении // Единая межведомственная информационно-статистическая система : официальный сайт. — URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31293> (дата обращения: 05.11.2025). — Текст : электронный.
139. Околелова, Э. Ю. Критериальная оценка экономической безопасности предприятия на основе теории нечетких множеств / Э. Ю. Околелова, Н. И. Трухина, М. А. Шиббаева // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. — 2014. — № 8. — С. 13-16. — EDN SVQWON.
140. Орлова, А. В. Эволюция понятия «Экономическая безопасность» / А. В. Орлова // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика. — 2012. — № 19(138). — С. 93-97. — EDN RMUGCH.

141. Павлюкова, А. В. Экономическая безопасность России / А. В. Павлюкова, Е. Е. Гришина // Тенденции развития науки и образования. – 2017. – № 32-1. – С. 19-22. – DOI 10.18411/lj-30-11-2017-06. – EDN VTPUBN.
142. Палеев, А. В. Оценка угроз и обеспечение экономической безопасности в области качества жизни населения ЮФО / А. В. Палеев // Гуманитарий Юга России. — 2021. — Т. 10, № 6. — С. 166–173. — DOI 10.18522/2227-8656.2021.6.13. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-ugroz-i-obespechenie-ekonomicheskoy-bezopasnosti-v-oblasti-kachestva-zhizni-naseleniya-yufo> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.
143. Панурин, В. Н. Стратегии взаимодействия стейкхолдеров в системе обязательного медицинского страхования: формирование игровой модели / В. Н. Панурин, И. С. Хан // Интернет-журнал «Наукovedение». – 2017. – Т. 9. – № 5. – URL: <https://naukovedenie.ru/PDF/18EVN517.pdf> (дата обращения: 17.05.2026). – Текст : электронный.
144. Перспективы финансового обеспечения и функционирования системы обязательного медицинского страхования / Ф. Н. Кадыров, О. В. Обухова, П. В. Митрошин, А. М. Чилилов // Менеджер здравоохранения. — 2024. — № 2. — С. 116–126. — DOI 10.21045/1811-0185-2024-3-116-126. — EDN NLLSMU.
145. Петренко, И. Н. Безопасность экономического пространства хозяйствующего субъекта / И. Н. Петренко. – Москва : Анкил, 2005. – ISBN 5-86476-227-X. – EDN QQOSPZ.
146. Пивоварова, О. А. Актуальность и доступность медико-санитарной информации (обзор литературы) / О. А. Пивоварова, Н. Н. Камынина, Ю. Н. Скулкина, Е. О. Короткова // Здравоохранение Российской Федерации. – 2021. – Т. 65, № 5. – С. 498–502. – DOI 10.47470/0044-197X-2021-65-5-498-502. – URL: <https://jdigitaldiagnostics.com/0044-197X/article/view/638025> (дата обращения: 17.01.2026). – Текст : электронный.
147. Платонова, И. В. Оценка системы экономической безопасности организации / И. В. Платонова, Е. В. Горковенко // Вестник Воронежского

государственного университета инженерных технологий. — 2019. — Т. 81, № 3. — С. 267–275. — DOI 10.20914/2310-1202-2019-3-267-275. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-sistemy-ekonomicheskoy-bezopasnosti-organizatsii> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

148. Платонова, С. Е. Обеспечение экономической безопасности в сфере здравоохранения / С. Е. Платонова // Молодой ученый. — 2021. — № 20(362). — С. 269-272. — EDN IDIWDA.

149. Порфирьев, Б. Н. Природные и техногенные катастрофы: последствия для населения и экономики / Б. Н. Порфирьев, Е. А. Макарова // Экономика и управление. — 2014. — № 4 (102). — С. 4–15.

150. Потапчик, Е. Г. Доступность медицинской помощи в Российской Федерации: изменения в ее уровне с точки зрения различных институтов / Е. Г. Потапчик // Профилактическая медицина. — 2025. — Т. 28, № 4. — С. 16-22. — DOI 10.17116/profmed20252804116. — EDN KJWQAB.

151. Потапчик, Е. Г. Финансовая устойчивость систем обязательного медицинского страхования: вызовы и ответная реакция / Е. Г. Потапчик // Профилактическая медицина. — 2023. — Т. 26, № 3. — С. 14–22. — DOI 10.17116/profmed20232603114. — URL: <https://www.mediasphera.ru/issues/profilakticheskaya-meditcina/2023/3/1230549482023031014> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

152. Почепаев, И. А. Связь человеческого капитала и территориального развития в контексте обеспечения экономической безопасности регионов / И. А. Почепаев, И. Н. Макаров, Е. А. Хрючкина // Креативная экономика. — 2022. — Т. 16, № 12. — С. 4675–4690. — DOI 10.18334/ce.16.12.116295. — EDN QWPKDM. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/svyaz-chelovecheskogo-kapitala-i-territorialnogo-razvitiya-v-kontekste-obespecheniya-ekonomicheskoy-bezopasnosti-regionov> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

153. Примиленная, Н. Л. Анализ официальных сайтов медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь лицам

пожилого и старческого возраста (на примере Московской области) / Н. Л. Примиленная, О. В. Ходакова // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. — 2024. — № 4. — С. 332–350. — DOI 10.24412/2312-2935-2024-4-332-350. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-ofitsialnyh-saytov-meditsinskih-organizatsiy-okazyvayuschih-pervichnuyu-mediko-sanitarnuyu-pomosch-litsam-pozhilogo-i> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

154. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года : разработан Минэкономразвития России // КонсультантПлюс : справочная правовая система. — URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_144190/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144190/) (дата обращения: 17.01.2026). — Текст : электронный.

155. Прогнозирование социально-экономического развития региона / А. И. Татаркин, В. А. Черешнев, С. Ю. Глазьев [и др.]. — Екатеринбург : Институт экономики Уральского отделения РАН, 2011. — 1104 с. — ISBN 978-5-94646-333-1. — EDN QUVZQV.

156. Пыхов, П. А. Экономическая безопасность России и ее регионов в современных условиях / П. А. Пыхов // Современная экономика: проблемы и решения. — 2024. — № 12(180). — С. 102-113. — DOI 10.17308/meps/2078-9017/2024/12/102-113. — EDN JQOMPO.

157. Рабкин, С. В. Институциональная среда регионального управления: современные вызовы социально-экономической безопасности территориального развития / С. В. Рабкин // Экономическая безопасность. — 2021. — Т. 4, № 1. — С. 89-100. — DOI 10.18334/ecsec.3.4.110851. — EDN QIZJKP.

158. Райзберг, Б. А. Современный экономический словарь / Б. А. Райзберг, Л. Ш. Лозовский, Е. Б. Стародубцева. — 6-е издание, переработанное и дополненное. — Кострома : ИНФРА-М, 2008. — 512 с. — ISBN 978-5-16-003390-7. — EDN QSSOTJ.

159. Региональные траектории социально-экономического развития : монография / Г. П. Быстрой, А. В. Васильева, Е. В. Васильева [и др.] ; под ред. А. И. Татаркина, П. А. Минакира ; Ин-т экономики УрО РАН, Ин-т

экономических исследований ДВО РАН. – Екатеринбург : Ин-т экономики УрО РАН, 2013. – 184 с. – ISBN 978-5-94646-444-4.

160. Рейтинг регионов РФ по качеству жизни – 2025 / РИА Рейтинг. – Москва, 2026. – URL: <https://riarating.ru/infografika/20260224/630292498.html> (дата обращения: 18.05.2026). – Текст : электронный.

161. Ризванова, М. А. Совершенствование финансирования системы здравоохранения как фактор возрастания человеческого потенциала региона : на примере Республики Башкортостан : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05 / Ризванова Мария Артуровна. – Ижевск, 2006. – 205 с. – URL: <https://www.dissercat.com/content/sovershenstvovanie-finansirovaniya-sistemy-zdravookhraneniya-kak-faktor-vozrastaniya-chelove> (дата обращения: 12.01.2026). – Текст : электронный.

162. Родионова, А. Р. Угрозы экономической безопасности субъектов малого и среднего предпринимательства Иркутской области / А. Р. Родионова, Л. В. Санина // *Global and Regional Research*. – 2024. – Т. 6, № 2. – С. 142-152. – EDN EPGNOU.

163. Российская социально-экономическая система: реалии и векторы развития / Р. С. Гринберг, М. А. Абрамова, В. Д. Андрианов [и др.] ; Ответственные редакторы Р.С. Гринберг, П.В. Савченко. – Издание 3-е, переработанное и дополненное. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2019. – 598 с. – (Научная мысль). – ISBN 978-5-16-013990-6. – DOI 10.12737/monography\_5b309e1ea9d082.90890371. – EDN WEWBZ.

164. Российская Федерация. Верховный Совет. О порядке финансирования обязательного медицинского страхования граждан на 1993 год : Постановление Верховного Совета Российской Федерации от 24 февраля 1993 г. № 4543-1 : редакция от 24 марта 2001 г. // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_1836/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1836/) (дата обращения: 05.11.2025). – Текст : электронный.

165. Российская Федерация. Законы. О безопасности : Закон Российской Федерации от 5 марта 1992 г. № 2446-І : утратил силу // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. — URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_376/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_376/) (дата обращения: 05.12.2025). — Текст : электронный.

166. Российская Федерация. Законы. О бухгалтерском учете : Федеральный закон от 6 декабря 2011 г. № 402-ФЗ // КонсультантПлюс : справочная правовая система. — URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_521621/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_521621/) (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

167. Российская Федерация. Законы. О поставках продукции для федеральных государственных нужд : Федеральный закон от 13 декабря 1994 г. № 60-ФЗ : редакция от 28 июня 2022 г. // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. — URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5205/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5205/) (дата обращения: 05.12.2025). — Текст : электронный.

168. Российская Федерация. Законы. О стратегическом планировании в Российской Федерации : Федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ : редакция от 13 июля 2024 г. // Официальный интернет-портал правовой информации. — URL: <https://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201406300016> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

169. Российская Федерация. Законы. О страховых взносах в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования : Федеральный закон от 24 июля 2009 г. № 212-ФЗ : утратил силу // КонсультантПлюс : справочная правовая система. — URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_89925/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_89925/) (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

170. Российская Федерация. Законы. О федеральном бюджете на 2026 год и на плановый период 2027 и 2028 годов : Федеральный закон от 28 ноября 2025

г. № 426-ФЗ // Официальный интернет-портал правовой информации. — URL: <https://publication.pravo.gov.ru/document/0001202511280088> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

171. Российская Федерация. Законы. Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации : Федеральный закон от 29 ноября 2010 г. № 326-ФЗ // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. — URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_107289/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_107289/) (дата обращения: 05.11.2025). — Текст : электронный.

172. Российская Федерация. Законы. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации : Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. — URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_121895/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/) (дата обращения: 05.12.2025). — Текст : электронный.

173. Российская Федерация. Конституция. Конституция Российской Федерации : принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. : с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 г. // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. — URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28399/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/) (дата обращения: 05.11.2025). — Текст : электронный.

174. Российская Федерация. Министерство здравоохранения. Об утверждении порядка и сроков разработки клинических рекомендаций, их пересмотра, типовой формы клинических рекомендаций и требований к их структуре, составу и научной обоснованности включаемой в клинические рекомендации информации : Приказ Минздрава России от 28 февраля 2019 г. № 103н : зарегистрирован в Минюсте России 8 мая 2019 г. № 54588 // КонсультантПлюс : справочная правовая система. — URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_324276/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_324276/) (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

175. Российская Федерация. Министерство здравоохранения. Об утверждении Правил обязательного медицинского страхования : Приказ

Минздрава России от 28 февраля 2019 г. № 108н : зарегистрирован в Минюсте России 17 мая 2019 г. № 54643 : утратил силу с 9 сентября 2025 г. // КонсультантПлюс : справочная правовая система. — URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_324740/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_324740/) (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

176. Российская Федерация. Министерство экономического развития. Об утверждении Методики оценки эффективности реализации государственной программы Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Калининградской области» : Приказ Минэкономразвития России от 10 июля 2018 г. № 360 : утратил силу // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. — URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_303565/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_303565/) (дата обращения: 05.11.2025). — Текст : электронный.

177. Российская Федерация. Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть первая : Федеральный закон от 31 июля 1998 г. № 146-ФЗ // КонсультантПлюс : справочная правовая система. — URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_19671/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/) (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

178. Российская Федерация. Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть вторая : Федеральный закон от 5 августа 2000 г. № 117-ФЗ // КонсультантПлюс : справочная правовая система. — URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28165/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/) (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

179. Российская Федерация. Правительство. О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 26 июня 1995 г. № 594 : Постановление Правительства Российской Федерации от 14 ноября 2009 г. № 927 : редакция от 29 июля 2013 г. // Гарант : информационно-правовое обеспечение. — URL: <https://base.garant.ru/12171046/> (дата обращения: 05.11.2025). — Текст : электронный.

180. Российская Федерация. Правительство. О порядке распределения, предоставления и расходования субвенций из бюджета Федерального фонда

обязательного медицинского страхования бюджетам территориальных фондов обязательного медицинского страхования на осуществление переданных органам государственной власти субъектов Российской Федерации полномочий Российской Федерации в сфере обязательного медицинского страхования : Постановление Правительства Российской Федерации от 5 мая 2012 г. № 462 : редакция от 30 сентября 2023 г. // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_129621/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_129621/) (дата обращения: 05.11.2025). – Текст : электронный.

181. Российская Федерация. Правительство. О распределении дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации : Постановление Правительства Российской Федерации от 22 ноября 2004 г. № 670 : вместе с Методикой распределения дотаций на выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов Российской Федерации // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_86148/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_86148/) (дата обращения: 05.11.2025). – Текст : электронный.

182. Российская Федерация. Правительство. О реализации мероприятий федеральных целевых программ, интегрируемых в отдельные государственные программы Российской Федерации : Постановление Правительства Российской Федерации от 12 октября 2017 г. № 1243 : редакция от 24 декабря 2018 г. // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_280802/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_280802/) (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

183. Российская Федерация. Правительство. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения» : Постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1640 // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_286834/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_286834/) (дата обращения: 05.11.2025). – Текст : электронный.

184. Российская Федерация. Правительство. Об утверждении Правил использования медицинскими организациями средств нормированного страхового запаса территориального фонда обязательного медицинского страхования для финансового обеспечения мероприятий по организации дополнительного профессионального образования медицинских работников по программам повышения квалификации, а также по приобретению и проведению ремонта медицинского оборудования : Постановление Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. № 332 : утратило силу // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: <https://publication.pravo.gov.ru/document/0001201604250009> (дата обращения: 05.11.2025). – Текст : электронный.

185. Российская Федерация. Правительство. Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации здравоохранения : Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2021 г. № 3980-р // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: <https://publication.pravo.gov.ru/document/0001202112310112> (дата обращения: 05.11.2025). – Текст : электронный.

186. Российская Федерация. Президент. О Государственной стратегии экономической безопасности Российской Федерации (Основных положениях) : Указ Президента Российской Федерации от 29 апреля 1996 г. № 608 : утратил силу // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_92725/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_92725/) (дата обращения: 05.11.2025). – Текст : электронный.

187. Российская Федерация. Президент. О мероприятиях по реализации государственной социальной политики : Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_129344/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_129344/) (дата обращения: 05.11.2025). – Текст : электронный.

188. Российская Федерация. Президент. О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации : Указ Президента Российской Федерации

от 2 июля 2021 г. № 400 // Официальный интернет-портал правовой информации.  
– URL: <https://publication.pravo.gov.ru/document/0001202107030001> (дата обращения: 05.11.2025). – Текст : электронный.

189. Российская Федерация. Президент. О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации : Указ Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 683 : утратил силу // Президент России : официальный сайт. – URL: <https://www.kremlin.ru/acts/bank/40391> (дата обращения: 15.11.2025). – Текст : электронный.

190. Российская Федерация. Президент. О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2030 года : Указ Президента Российской Федерации от 8 декабря 2025 г. № 896 // Президент России : официальный сайт. — URL: <https://www.kremlin.ru/acts/bank/52681> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

191. Российская Федерация. Президент. О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года : Указ Президента Российской Федерации от 13 мая 2017 г. № 208 // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: <https://publication.pravo.gov.ru/document/0001201705150001> (дата обращения: 05.11.2025). – Текст : электронный.

192. Российская Федерация. Президент. Об Основных положениях региональной политики в Российской Федерации : Указ Президента Российской Федерации от 3 июня 1996 г. № 803 : утратил силу // Президент России : официальный сайт. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/9452> (дата обращения: 05.11.2025). – Текст : электронный.

193. Российская Федерация. Президент. Об утверждении Концепции национальной безопасности Российской Федерации : Указ Президента Российской Федерации от 17 декабря 1997 г. № 1300 : редакция от 10 января 2000 г. : утратил силу // Президент России : официальный сайт. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/11782> (дата обращения: 09.11.2025). – Текст : электронный.

194. Российская Федерация. Президент. Об утверждении Основ государственной политики регионального развития Российской Федерации на период до 2025 года : Указ Президента Российской Федерации от 16 января 2017 г. № 13 // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: <https://publication.pravo.gov.ru/document/0001201701160039> (дата обращения: 05.11.2025). – Текст : электронный.

195. Российская Федерация. Федеральная налоговая служба. Об утверждении формы сведений, представляемых в соответствии с пунктом 9 статьи 85 Налогового кодекса Российской Федерации, а также порядка ее заполнения : Приказ ФНС России от 22 мая 2019 г. № ММВ-7-14/259@ : зарегистрирован в Минюсте России 19 июня 2019 г. № 54978 // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_327257/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_327257/) (дата обращения: 05.11.2025). – Текст : электронный.

196. Рудакова, Т. А. Экономическая безопасность региона: сущность, факторы, инструменты мониторинга / Т. А. Рудакова, И. Н. Санникова, О. Ю. Рудакова // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. — 2018. — Т. 14, № 6. — С. 1072–1091. — DOI 10.24891/ni.14.6.1072. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskaya-bezopasnost-regiona-suschnost-factory-instrumenty-monitoringa> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

197. Руденко, М. Н. Диагностика социально-экономической безопасности региона / М. Н. Руденко // Экономическая безопасность. – 2020. – Т. 3, № 3. – С. 323–334. – DOI 10.18334/ecsec.3.3.110744. – EDN OMYRFFK.

198. Русецкая, Э. А. Страхование как механизм обеспечения экономической безопасности России / Э. А. Русецкая, В. А. Арустамова, Е. В. Аксененко, М. Г. Русецкий // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. — 2010. — № 15 (72). — С. 52–59. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strahovanie-kak-mehanizm-obespecheniya->

ekonomicheskoy-bezopasnosti-rossii (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

199. Рыбаковский, О. Л. Демографическая динамика регионов России и ее компоненты в 1959-2017 гг / О. Л. Рыбаковский, О. А. Таюнова // Народонаселение. – 2019. – Т. 22, № 1. – С. 4-20. – DOI 10.24411/1561-7785-2019-00001. – EDN MPTHVQ.

200. Рыбаковский, О. Л. Демографическая динамика России: основные понятия, показатели, итоги за 1946-2017 гг / О. Л. Рыбаковский // Народонаселение. – 2018. – Т. 21, № 4. – С. 14-22. – DOI 10.26653/1561-7785-2018-21-4-02. – EDN VTABBB.

201. Савочкин, А. В. Роль компонентов человеческого капитала в международных показателях благосостояния общества / А. В. Савочкин // Лидерство и менеджмент. — 2025. — Т. 12, № 3. — С. 465–480. — DOI 10.18334/lim.12.3.122611. — EDN NUGZCN. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-komponentov-chelovecheskogo-kapitala-v-mezhdunarodnyh-pokazatelyah-blagosostoyaniya-obschestva> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

202. Саморазвивающиеся социально-экономические системы : теория, методология, прогнозные оценки : в 2 т. Т. 1 : Теория и методология формирования саморазвивающихся социально-экономических систем / Российская академия наук, Уральское отделение, Институт экономики ; под общ. ред. А. И. Татаркина. – Москва : Экономика ; Екатеринбург : УрО РАН, 2011. – 306 с. : ил., табл. – ISBN 978-5-282-03168-3 ; ISBN 978-5-282-03169-0 (т. 1) ; ISBN 978-5-7691-2222-4. — URL: <https://i.uran.ru/nasledie/content/samorazvivayushchiesya-socialno-ekonomicheskie-sistemy-teoriya-metodologiya-prognoзные> (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

203. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2021621227 Российская Федерация. Основные показатели деятельности медицинских организаций по оказанию медицинской помощи в стационарных

условиях в рамках реализации территориальных программ государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в Иркутской области за счет средств обязательного медицинского страхования в 2014–2020 гг. : № 2021621100 : заявл. 31.05.2021 : опубли. 08.06.2021 / Е. В. Градобоев ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации. — EDN LTННОR.

204. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2021621243 Российская Федерация. Объем субвенций из бюджета Федерального фонда обязательного медицинского страхования, направленных в бюджеты территориальных фондов обязательного медицинского страхования на финансовое обеспечение расходных обязательств субъектов Российской Федерации и города Байконура, возникающих при осуществлении переданных в сфере обязательного медицинского страхования полномочий, за 2012–2020 годы : № 2021621096 : заявл. 31.05.2021 : опубли. 09.06.2021 / Е. В. Градобоев ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации. — EDN ORWGZZ.

205. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2021621260 Российская Федерация. Основные показатели деятельности медицинских организаций по оказанию скорой медицинской помощи вне медицинской организации в рамках реализации территориальных программ государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в Иркутской области за счет средств обязательного медицинского страхования в 2014–2020 гг. : № 2021621113 : заявл. 31.05.2021 : опубли. 10.06.2021 / Е. В. Градобоев ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного

профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации. — EDN EIQBJT.

206. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2021621204 Российская Федерация. Основные показатели деятельности медицинских организаций по оказанию медицинской помощи в дневных стационарах в рамках реализации территориальных программ государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в Иркутской области за счет средств обязательного медицинского страхования в 2014–2020 гг. : № 2021621092 : заявл. 31.05.2021 : опубли. 04.06.2021 / Е. В. Градобоев ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации. — EDN PKYBQF.

207. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2021621262 Российская Федерация. Основные показатели деятельности медицинских организаций по оказанию медицинской помощи в амбулаторных условиях в рамках реализации территориальных программ государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в Иркутской области за счет средств обязательного медицинского страхования в 2014–2020 гг. : № 2021621104 : заявл. 31.05.2021 : опубли. 10.06.2021 / Е. В. Градобоев ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации. — EDN HANDJV.

208. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2021621253 Российская Федерация. Объем поступивших средств в медицинские организации в рамках реализации территориальных программ государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в Иркутской области за счет средств обязательного медицинского страхования в 2014–2020 гг. : № 2021621089 : заявл. 31.05.2021 : опубли. 10.06.2021 / Е. В. Градобоев ;

заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации. — EDN ZCLIOS.

209. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2021621238 Российская Федерация. Объем израсходованных средств обязательного медицинского страхования медицинскими организациями в рамках реализации территориальных программ государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в Иркутской области в 2014–2020 гг. : № 2021621099 : заявл. 31.05.2021 : опубл. 08.06.2021 / Е. В. Градобоев ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

210. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2021621226 Российская Федерация. Объем израсходованных средств обязательного медицинского страхования медицинскими организациями в рамках реализации территориальных программ государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в Иркутской области в 2014–2020 гг. при оказании специализированной медицинской помощи в условиях круглосуточного стационара : № 2021621097 : заявл. 31.05.2021 : опубл. 08.06.2021 / Е. В. Градобоев ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

211. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2021621205 Российская Федерация. Объем израсходованных средств обязательного медицинского страхования медицинскими организациями в рамках реализации территориальных программ государственных гарантий

бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в Иркутской области в 2014–2020 гг. при оказании медицинской помощи в условиях дневного стационара : № 2021621091 : заявл. 31.05.2021 : опубл. 04.06.2021 / Е. В. Градобоев ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

212. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2021621244 Российская Федерация. Объем израсходованных средств обязательного медицинского страхования медицинскими организациями в рамках реализации территориальных программ государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в Иркутской области в 2014–2020 гг. при оказании медицинской помощи в амбулаторно-поликлинических условиях : № 2021621095 : заявл. 31.05.2021 : опубл. 09.06.2021 / Е. В. Градобоев ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

213. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2021621254 Российская Федерация. Объем израсходованных средств обязательного медицинского страхования медицинскими организациями в рамках реализации территориальных программ государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в Иркутской области в 2014–2020 гг. при оказании скорой медицинской помощи вне медицинской организации : № 2021621090 : заявл. 31.05.2021 : опубл. 10.06.2021 / Е. В. Градобоев ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

214. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2022614363 Российская Федерация. Программный инструмент моделирования и оценки влияния состояния системы здравоохранения на экономическую безопасность региона : № 2022611276 : заявл. 01.02.2022 : опубл. 21.03.2022 / Е. В. Градобоев, И. Ю. Сольская ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

215. Селиванов, А. И. О необходимости интегрального подхода к определению понятия «экономическая безопасность» / А. И. Селиванов // Микроэкономика. – 2016. – № 1. – С. 79-83. – EDN VOSPRT.

216. Селиванов, А. И. Экономическая безопасность России: теоретический и практический ренессанс системного подхода / А. И. Селиванов // Вестник Финансового университета. – 2017. – Т. 21, № 2(98). – С. 12-22. – EDN YQQBSJ.

217. Селин, В. С. Арктические коммуникации и региональные геополитические приоритеты экономического развития России / В. С. Селин, С. Ю. Козьменко, Л. В. Геращенко // Геополитика и безопасность. – 2012. – № 2(18). – С. 94-102. – EDN SNUXCN.

218. Сигов, В. И. Расширенное воспроизводство трудового потенциала как основной критерий становления и развития экономики знаний / В. И. Сигов, Г. А. Карпова, М. В. Сигова // Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. – 2013. – № 5(83). – С. 4-13. – EDN RGZXLH.

219. Сигова, М. В. Консалтинговые услуги в стратегии обеспечения национальной экономической безопасности : диссертация ... доктора экономических наук : 08.00.05 / Сигова Мария Викторовна. – Санкт-Петербург, 2009. – 284 с. – URL: <https://www.dissercat.com/content/konsaltingovye-uslugi-v-strategii-obespecheniya-natsionalnoi-ekonomicheskoi-bezopasnosti> (дата обращения: 05.11.2025). – Текст : электронный.

220. Силин, Я. П. Эволюция парадигмы региональной экономики / Я. П. Силин, Е. Г. Анимича // *Journal of New Economy*. – 2020. – Т. 21, № 1. – С. 5-28. – DOI 10.29141/2658-5081-2020-21-1-1. – EDN RJQVLH.

221. Система здравоохранения России : что можно изменить уже сегодня. Идеи и предложения / под редакцией В. В. Омеляновского. – Москва : Наука, 2021. – 72 с. – Текст : непосредственный.

222. Система национальных счетов 2008 / Европейская комиссия, Международный валютный фонд, Организация Объединенных Наций, Организация экономического сотрудничества и развития, Всемирный банк. – Нью-Йорк : Организация Объединенных Наций, 2012. – 827 с. – ISBN 978-92-1-461028-1. – URL: <https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/sna2008russian.pdf> (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

223. Совершенствование организации медицинской помощи населению в условиях цифровизации общественного здравоохранения / С. Н. Пузин, О. В. Сертакова, П. В. Голышко, М. Н. Дудин // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2022. – Т. 30, № 4. – С. 639-647. – DOI 10.32687/0869-866X-2022-30-4-639-647. – EDN YDJEAV.

224. Сорокина, Н. Ю. Диагностика межрегиональной дифференциации как инструмент обеспечения экономической безопасности Российской Федерации / Н. Ю. Сорокина, Л. Н. Чайникова // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – 2025. – № 1(95). – С. 107-115. – DOI 10.17277/voprosy.2025.01.pp.107-115. – EDN GQWVQE.

225. СПАРК-Интерфакс. Методы оценки рисков : краткое описание и принципы работы скоринговых моделей, применяемых в системе СПАРК-Интерфакс // СПАРК-Интерфакс : официальный сайт. — URL: <https://spark-interfax.ru/risk-assessment-methods> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

226. СПАРК-Интерфакс. Мониторинг платежей : проверка расчетов с поставщиками и подрядчиками // СПАРК-Интерфакс : официальный сайт. —

URL: <https://spark-interfax.ru/quick-search/monitoring-platezhej-raschyoty-s-postavshchikami-i-podryadchikami> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

227. СПАРК-Интерфакс. Отчеты по компаниям : подробные аналитические справки о контрагентах // СПАРК-Интерфакс : официальный сайт. — URL: <https://spark-interfax.ru/features/reports> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

228. СПАРК-Интерфакс. Экспресс-оценка финансовых рисков компаний : описание индексов СПАРК // СПАРК-Интерфакс : официальный сайт. — URL: <https://spark-interfax.ru/features/indexes> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

229. Сысенко, В. И. Экономическое районирование / В. И. Сысенко // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. – 2007. – № 1-2(3-4). – С. 34-38. – EDN JKLEHD.

230. Татаркин, А. И. Изменение парадигмы исследований экономической безопасности региона / А. И. Татаркин, А. А. Куклин // Экономика региона. – 2012. – № 2. – С. 25–39. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/izmenenie-paradigmy-issledovaniy-ekonomicheskoy-bezopasnosti-regiona> (дата обращения: 05.11.2025). – Текст : электронный.

231. Татаркин, А. И. Саморазвитие территориальных социально-экономических систем как потребность федеративного обустройства России / А. И. Татаркин // Экономика региона. – 2013. – № 4(36). – С. 9–26.

232. Тугускина, Г. Н. Человеческий капитал регионов как основа формирования национального человеческого капитала / Г. Н. Тугускина // Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право. — 2024. — Т. 34, № 2. — С. 271–277. — DOI 10.35634/2412-9593-2024-34-2-271-277. — EDN MASZRN. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/chelovecheskiy-kapital-regionov-kak-osnova-formirovaniya-natsionalnogo-chelovecheskogo-kapitala> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

233. Управление развитием крупномасштабных систем / В. Б. Гусев, Ф. Ф. Пашенко, А. Д. Цвиркун, С. Н. Васильев, А. А. Макаров, Л. А. Пирузян, Н. И. Воропай, В. И. Данилов-Данильян, Д. А. Новиков, В. И. Суслов [и др.]. — Москва : Физматлит, 2012. — 496 с.

234. Федеральный фонд обязательного медицинского страхования. О методике включения в тариф на оплату медицинской помощи расходов на содержание медицинской организации, а также затрат на приобретение оборудования стоимостью до ста тысяч рублей за единицу : письмо ФФОМС от 23 июля 2013 г. № 5423/21-и // КонсультантПлюс : справочная правовая система. — URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_151558/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_151558/) (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

235. Федеральный фонд обязательного медицинского страхования. Об утверждении Методики организации и проведения страховыми медицинскими организациями выборочного опроса (анкетирования) застрахованных по обязательному медицинскому страхованию лиц для оценки их удовлетворенности деятельностью медицинских организаций : Приказ ФФОМС от 28 апреля 2023 г. № 76 // КонсультантПлюс : справочная правовая система. — URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_448729/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_448729/) (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

236. Феофилова, Т. Ю. Экономическая безопасность в контексте новой Стратегии национальной безопасности Российской Федерации / Т. Ю. Феофилова, А. Н. Литвиненко, Е. В. Радыгин // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. — 2016. — Т. 12, № 7(340). — С. 107-118. — EDN WFJZML.

237. Филеткин, О. С. Разработки системы мониторинга экономической безопасности региона / О. С. Филеткин // Rusnauka : научная электронная библиотека. — URL: [http://www.rusnauka.com/ONG/Economics/13\\_filetkin%20o.s..doc.htm](http://www.rusnauka.com/ONG/Economics/13_filetkin%20o.s..doc.htm) (дата обращения: 05.11.2025). — Текст : электронный.

238. Филина, М. А. Основные проблемы и направления совершенствования обязательного медицинского страхования в России / М. А. Филина // Прикладные экономические исследования. — 2024. — № S1. — С. 126–132. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnyye-problemy-i-napravleniya-sovershenstvovaniya-obyazatel'nogo-meditsinskogo-strahovaniya-v-rossii> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

239. Цветков, В. А. Аналитические подходы и методы оценки экономической безопасности региона / В. А. Цветков, М. Н. Дудин, Н. В. Лясников // Экономика региона. — 2019. — Т. 15, вып. 1. — С. 1–12. — DOI 10.17059/2019-1-1. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiticheskie-podhody-k-otsenke-ekonomicheskoy-bezopasnosti-regiona> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

240. Чаадаев, В. К. Реинжиниринг бизнес-процессов на предприятиях связи / В. К. Чаадаев // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. — 2006. — № 3(48). — С. 115-121. — EDN MLJTUD.

241. Часовников, А. И. Факторы, влияющие на экономическую безопасность при выборе стратегии региона / А. И. Часовников, И. Л. Кочанов, Н. Е. Соловьева // Региональная и отраслевая экономика. — 2025. — № 4. — С. 167–173. — DOI 10.47576/2949-1916.2025.4.4.020. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-vliayuschie-na-ekonomicheskuyu-bezopasnost-pri-vybore-strategii-regiona> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

242. Черешнев, В. А. Комплексная оценка эффективности и устойчивости региональной системы здравоохранения / В. А. Черешнев, Н. В. Кривенко, В. Г. Крылов // Экономика региона. — 2021. — Т. 17, № 1. — С. 31-43. — DOI 10.17059/ekon.reg.2021-1-3. — EDN WXCMXS.

243. Чубарова, Т. В. Обеспечение доступности здравоохранения в России: инструменты государственной политики / Т. В. Чубарова // Государственное

управление. Электронный вестник. – 2022. – № 95. – С. 93-107. – DOI 10.24412/2070-1381-2022-95-93-107. – EDN CGYRDU.

244. Шарафанова, Е. Е. Экономическая безопасность предприятий туризма: синтез подходов и анализ состояний / Е. Е. Шарафанова // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 9(74). – С. 858-861. – EDN WKGVMX.

245. Швец, Ю. Ю. Развитие методологии и инструментария мониторинга социально-экономической безопасности системы здравоохранения : диссертация ... доктора экономических наук : 08.00.05 / Швец Юрий Юрьевич. – Москва, 2020. – 405 с. – URL: <https://www.dissercat.com/content/razvitie-metodologii-i-instrumentariya-monitoringa-sotsialno-ekonomicheskoi-bezopasnosti-sis> (дата обращения: 05.11.2025). – Текст : электронный.

246. Швец, Ю. Ю. Формирование механизма обеспечения экономической безопасности медицинских организаций на основе совершенствования системы управления качеством : научная монография / Ю. Ю. Швец. – Москва : Перо, 2019. – 541 с.

247. Широкова, Г. В. Модели жизненных циклов организаций: теоретический анализ и эмпирические исследования / Г. В. Широкова, О. Ю. Серова // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. – 2006. – № 1. – С. 3-27. – EDN HUMYOR.

248. Широкова, Г. В. Особенности формирования жизненных циклов российских компаний: эмпирический анализ / Г. В. Широкова, И. С. Меркурьева, О. Ю. Серова // Российский журнал менеджмента. – 2006. – Т. 4, № 3. – С. 3–26.

249. Широкова, Г. В. Стратегии российских компаний на разных стадиях жизненного цикла: попытка эмпирического анализа / Г. В. Широкова ; Санкт-Петербургский государственный университет, Научно-исследовательский институт менеджмента. – Санкт-Петербург : НИИ менеджмента СПбГУ, 2006. – 50 с. – (Научные доклады ; № 5(R)–2006). – URL: <https://gsom.spbu.ru/files/upload/niim/publishing/papers/Shirokova.pdf> (дата обращения: 05.11.2025). – Текст : электронный.

250. Шишов, М. А. Актуальные вопросы организации медицинской помощи в контексте новых поправок к Конституции Российской Федерации / М. А. Шишов // Государственная власть и местное самоуправление. – 2020. – № 11. – С. 3-6. – DOI 10.18572/1813-1247-2020-11-3-6. – EDN BFNJQC.

251. Щелакова, В. А. Управление экономической безопасностью в сфере здравоохранения России / В. А. Щелакова // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. – 2023. – № 2. – С. 129-138. – DOI 10.17586/2310-1172-2023-16-2-129-138. – EDN HGWIOZ.

252. Экономика здравоохранения : учебное пособие / под научной редакцией М. Г. Колосницыной, И. М. Шеймана, С. В. Шишкина. – Москва : Издательский дом ГУ ВШЭ, 2008. – 480 с. – ISBN 978-5-7598-0571-7.

253. Экономическая безопасность и экономическая устойчивость / Н. В. Плотников, О. В. Гончарук, А. А. Песоцкий [и др.] // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 2015. – № 2. – С. 246. – EDN TJUUUL.

254. Экономическая безопасность регионов России : монография / В. К. Сенчагов, С. Н. Митяков, Е. С. Митяков, Н. А. Романова. – Нижний Новгород : Растр-НН, 2012. – 254 с. – ISBN 978-5-901956-55-7. – EDN HRBYGP.

255. Экономическая безопасность России. Общий курс : учебник / под редакцией В. К. Сенчагова. – 2-е изд. – Москва : Дело, 2005. – 896 с.

256. Экономическая и национальная безопасность : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Национальная экономика» и другим экономическим специальностям / [Е. А. Олейников и др.] ; под ред. Е. А. Олейникова ; Российская экономическая академия им. Г. В. Плеханова. — Москва : Экзамен, 2005. — 766 с. — ISBN 5-472-00721-6. — EDN QRSJFT.

257. Яковлева, Н. В. Демографическая безопасность в концепции экономической безопасности территории / Н. В. Яковлева // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2025. – № 6-2(105). – С. 220-226. – DOI 10.24412/2500-1000-2025-6-2-220-226. – EDN GHTKVS.

258. Яшин, С. Н. Показатели комплексной сравнительной оценки потенциала региона в рамках мониторинга экономической безопасности / С. Н. Яшин, Е. Н. Пузов // *Финансы и кредит*. – 2006. – № 5(209). – С. 39–45. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pokazateli-kompleksnoy-sravnitelnoy-otsenki-potentsiala-regiona-v-ramkah-monitoringa-ekonomicheskoy-bezopasnosti> (дата обращения: 05.11.2025). – Текст : электронный.

259. Aharony, J. Corporate Life Cycle and the Relative Value-Relevance of Cash Flow versus Accrual Financial Information : working paper / J. Aharony, H. Falk, N. Yehuda ; Faculty of Management, Tel Aviv University ; Technion – Israel Institute of Technology ; Johnson Graduate School of Management, Cornell University. – Version: 3 July 2006. – URL: [https://www.researchgate.net/publication/228170690\\_Corporate\\_Life\\_Cycle\\_and\\_the\\_Value\\_Relevance\\_of\\_Cash\\_Flow\\_versus\\_Accrual\\_Financial\\_Information](https://www.researchgate.net/publication/228170690_Corporate_Life_Cycle_and_the_Value_Relevance_of_Cash_Flow_versus_Accrual_Financial_Information) (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

260. Anand, S. Human resources and health outcomes: cross-country econometric study / S. Anand, T. Bärnighausen // *The Lancet*. — 2004. — Vol. 364, No. 9445. — P. 1603–1609. — DOI 10.1016/S0140-6736(04)17313-3.

261. Andersen, H. K. Mechanisms, Laws, and Regularities / H. K. Andersen // *Philosophy of Science*. – 2011. – Vol. 78, № 2. – P. 325–331. – DOI 10.1086/659229.

262. Aoki, M. Endogenizing institutions and institutional changes / M. Aoki // *Journal of Institutional Economics*. – 2007. – Vol. 3, No. 1. – P. 1–31. – DOI 10.1017/S1744137406000531.

263. Aristarchova, M. K. Tools of organizational-economic mechanism of internal control functioning / M. K. Aristarchova, V. S. Fakhrutdinov // *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. – 2019. – Vol. 659, No. 1. – Article 012027. – DOI 10.1088/1757-899X/659/1/012027. – URL: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/659/1/012027> (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

264. Arrow, K. J. The Economic Implications of Learning by Doing / K. J. Arrow // *The Review of Economic Studies*. – 1962. – Vol. 29, No. 3. – P. 155–173. – DOI 10.2307/2295952.

265. Baltagi, B. H. Health care expenditure and income in the OECD reconsidered: evidence from panel data / B. H. Baltagi, F. Moscone // *Economic Modelling*. — 2010. — Vol. 27, No. 4. — P. 804–811. — DOI 10.1016/j.econmod.2009.12.001.

266. Bechtel, W. Dynamic mechanistic explanation: computational modeling of circadian rhythms as an exemplar for cognitive science / W. Bechtel, A. Abrahamsen // *Studies in History and Philosophy of Science Part A*. – 2010. – Vol. 41, No. 3. – P. 321–333. – DOI 10.1016/j.shpsa.2010.07.003.

267. Becker, G. S. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education / G. S. Becker. – 3rd ed. – Chicago : University of Chicago Press, 1994. – 390 p. – ISBN 978-0-226-04120-9. – DOI 10.7208/chicago/9780226041223.001.0001.

268. Beylik, U. The relationship between health expenditure indicators and economic growth in OECD countries: a Driscoll-Kraay approach / U. Beylik, U. Cirakli, M. Cetin, E. Ecevit, O. Senol // *Frontiers in Public Health*. – 2022. – Vol. 10. – Article 1050550. – DOI 10.3389/fpubh.2022.1050550. – URL: <https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2022.1050550/full> (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

269. Bhargava, A. Modeling the effects of health on economic growth / A. Bhargava, D. T. Jamison, L. J. Lau, C. J. L. Murray // *Journal of Health Economics*. — 2001. — Vol. 20, No. 3. — P. 423–440. — DOI 10.1016/S0167-6296(01)00073-X.

270. Bloom, D. E. Health and economic growth: Reconciling the micro and macro evidence / D. E. Bloom, D. Canning, R. Kotschy, K. Prettner, J. J. Schünemann // *World Development*. — 2024. — Vol. 178. — Article 106575. — DOI 10.1016/j.worlddev.2024.106575.

271. Bloom, D. E. The effect of health on economic growth: a production function approach / D. E. Bloom, D. Canning, J. Sevilla // *World Development*. — 2004. — Vol. 32, No. 1. — P. 1–13. — DOI 10.1016/j.worlddev.2003.07.002.

272. Budhraj, J. Structural Functional Approach to Public Administration / J. Budhraj // *Management Study Guide*. — 2025. — 3 April. — URL: <https://www.managementstudyguide.com/structural-functional-approach-to-public-administration.htm> (дата обращения: 05.12.2025). — Текст : электронный.

273. Celik, E. U. Convergence of economic growth and health expenditures in OECD countries: evidence from non-linear unit root tests / E. U. Celik, T. Omay, D. Tengilimoglu // *Frontiers in Public Health*. — 2023. — Vol. 11. — Article 1125968. — DOI 10.3389/fpubh.2023.1125968. — URL: <https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2023.1125968/full> (дата обращения: 05.12.2025). — Текст : электронный.

274. Chalkley, M. Contracting for health services when patient demand does not reflect quality / M. Chalkley, J. M. Malcomson // *Journal of Health Economics*. — 1998. — Vol. 17, No. 1. — P. 1–19. — DOI 10.1016/S0167-6296(97)00019-2.

275. Counahan, M. Investing in Regional Health Security for Sustainable Development in Asia and the Pacific / M. Counahan, S. Khetrapal, J. Parry, G. Servais, S. Roth. — Manila : Asian Development Bank, 2018. — (ADB Sustainable Development Working Paper Series ; No. 56). — URL: <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/446656/sdwp-056-regional-health-security.pdf> (дата обращения: 05.12.2025). — Текст : электронный.

276. Craver, C. F. Explaining the Brain: Mechanisms and the Mosaic Unity of Neuroscience / C. F. Craver. — Oxford : Clarendon Press, 2007. — 308 p. — ISBN 978-0-19-929931-7.

277. Cummins, S. Understanding and representing “place” in health research: a relational approach / S. Cummins, S. Curtis, A. V. Diez-Roux, S. Macintyre // *Social Science & Medicine*. — 2007. — Vol. 65, No. 9. — P. 1825–1838. — DOI 10.1016/j.socscimed.2007.05.036.

278. Cutter, S. L. A place-based model for understanding community resilience to natural disasters / S. L. Cutter, L. Barnes, M. Berry, C. Burton, E. Evans, E. Tate, J. Webb // *Global Environmental Change*. — 2008. — Vol. 18, No. 4. — P. 598–606. — DOI 10.1016/j.gloenvcha.2008.07.013.

279. Development Features of Organizational & Economic Mechanism for Strategic Russia's Economic Security Management While Transiting to a Digital Economy / L. P. Goncharenko, S. A. Sybachin, M. V. Khachatryan, E. R. Sharko // *International Journal of Management and Applied Science*. — 2018. — Vol. 4, Issue 11. — P. 38–41. — URL: [https://ijmas.iraj.in/paper\\_detail.php?paper\\_id=14381](https://ijmas.iraj.in/paper_detail.php?paper_id=14381) (дата обращения: 05.12.2025). — Текст : электронный.

280. Downs, A. The life cycle of bureaus / A. Downs // *Inside Bureaucracy*. — Boston : Little, Brown and Company, 1967. — P. 296–309.

281. Ellis, R. P. Provider behavior under prospective reimbursement: cost sharing and supply / R. P. Ellis, T. G. McGuire // *Journal of Health Economics*. — 1986. — Vol. 5, No. 2. — P. 129–151. — DOI 10.1016/0167-6296(86)90002-0.

282. Gaies, B. Reassessing the impact of health expenditure on income growth in the face of the global sanitary crisis: the case of developing countries / B. Gaies // *The European Journal of Health Economics*. — 2022. — Vol. 23, No. 9. — P. 1415–1436. — DOI 10.1007/s10198-022-01433-1. — URL: <https://doi.org/10.1007/s10198-022-01433-1> (дата обращения: 05.12.2025). — Текст : электронный.

283. GBD 2016 Healthcare Access and Quality Collaborators. Measuring performance on the Healthcare Access and Quality Index for 195 countries and territories and selected subnational locations: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2016 // *The Lancet*. — 2018. — Vol. 391, No. 10136. — P. 2236–2271. — DOI 10.1016/S0140-6736(18)30994-2.

284. Gennaioli, N. Human Capital and Regional Development / N. Gennaioli, R. La Porta, F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer // *The Quarterly Journal of Economics*. — 2013. — Vol. 128, No. 1. — P. 105–164. — DOI 10.1093/qje/qjs050.

285. Glennan, S. Contextual unanimity and the units of selection problem / S. Glennan // *Philosophy of Science*. – 2002. – Vol. 69, No. 1. – P. 118–137. – DOI 10.1086/338944.
286. Gorbunov, Yu. The use of crisis management in ensuring sustainable food production by organizations of border areas / Yu. Gorbunov, A. Gorbunova, I. Solskaia // *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. – 2019. – Vol. 395. – Article 012095. – DOI 10.1088/1755-1315/395/1/012095. – URL: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/395/1/012095> (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.
287. Gradoboev, E. Economic mechanism of ensuring the sustainability of the healthcare subsystem in the socio-economic system of the region / E. Gradoboev, I. Solskaya // *E3S Web of Conferences*. – 2020. – Vol. 208. – Article 08011. – DOI 10.1051/e3sconf/202020808011. – URL: [https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2020/68/e3sconf\\_ift2020\\_08011.pdf](https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2020/68/e3sconf_ift2020_08011.pdf) (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.
288. Gradoboev, E. V. Methodological Approach to the Formation of the System of Criteria and Indicators of Economic Security at the Regional Level / E. V. Gradoboev, I. Y. Solskaya // *Proceedings of the 1st International Scientific Forum on Sustainable Development of Socio-economic Systems — WFSDS*. — SciTePress, 2022. — P. 115–122. — ISBN 978-989-758-597-5. — DOI 10.5220/0010664800003223.
289. Greiner, L. E. Evolution and revolution as organizations grow / L. E. Greiner // *Harvard Business Review*. – 1972. – Vol. 50, No. 4. – P. 37–46. – URL: <https://ils.unc.edu/daniel/131/cco4/Greiner.pdf> (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.
290. Grossman, M. On the Concept of Health Capital and the Demand for Health / M. Grossman // *Journal of Political Economy*. – 1972. – Vol. 80, No. 2. – P. 223–255. – DOI 10.1086/259880. – URL: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1086/259880> (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

291. Guo, T. The influence of government health investment on economic resilience: a perspective from health human capital / T. Guo, Y. Tong, Y. Yu // *International Review of Economics & Finance*. – 2025. – Vol. 99. – Article 104050. – DOI 10.1016/j.iref.2025.104050. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.iref.2025.104050> (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

292. Gyimah-Brempong, K. Health human capital and economic growth in Sub-Saharan African and OECD countries / K. Gyimah-Brempong, M. Wilson // *The Quarterly Review of Economics and Finance*. — 2004. — Vol. 44, No. 2. — P. 296–320. — DOI 10.1016/j.qref.2003.07.002.

293. Haire, M. Cultural Patterns in the Role of the Manager / M. Haire, E. E. Ghiselli, L. W. Porter // *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*. – 1963. – Vol. 2, Issue 2. – P. 95–117. – DOI 10.1111/j.1468-232X.1963.tb00283.x. – URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-232X.1963.tb00283.x> (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

294. Hartwig, J. Is health capital formation good for long-term economic growth? Panel Granger-causality evidence for OECD countries / J. Hartwig // *Journal of Macroeconomics*. — 2010. — Vol. 32, No. 1. — P. 314–325. — DOI 10.1016/j.jmacro.2009.06.003.

295. Hayek, F. A. The nature and history of the problem / F. A. Hayek // *Collectivist Economic Planning : Critical Studies on the Possibilities of Socialism* / edited by F. A. Hayek. – Sixth impression. – London : Routledge & Kegan Paul, 1963. – P. 1–40. – URL: [https://cdn.mises.org/Collectivist%20Economic%20Planning\\_2.pdf](https://cdn.mises.org/Collectivist%20Economic%20Planning_2.pdf) (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

296. Hayek, F. A. The present state of the debate / F. A. Hayek // *Collectivist Economic Planning : Critical Studies on the Possibilities of Socialism* / edited by F. A. Hayek. – London : George Routledge & Sons, 1935. – P. 201–243. – URL: [https://cdn.mises.org/Collectivist%20Economic%20Planning\\_2.pdf](https://cdn.mises.org/Collectivist%20Economic%20Planning_2.pdf) (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

297. Hayek, F. A. The use of knowledge in society / F. A. Hayek // *The American Economic Review*. – 1945. – Vol. 35, No. 4. – P. 519–530. – URL:

<https://www.jstor.org/stable/1809376> (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

298. Hu, Q. Economic growth effects of public health expenditure in OECD countries: an empirical study using the dynamic panel threshold model / Q. Hu, L. Wang // *Heliyon*. – 2024. – Vol. 10, Issue 4. – Article e25684. – DOI 10.1016/j.heliyon.2024.e25684. – URL:

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10869859/> (дата обращения: 05.12.2025).

– Текст : электронный.

299. Hurwicz, L. *Designing Economic Mechanisms* / L. Hurwicz, S. Reiter. – Cambridge : Cambridge University Press, 2006. – 356 p. – ISBN 978-0-521-83641-8.

– DOI 10.1017/CBO9780511754258. – URL:

<https://doi.org/10.1017/CBO9780511754258> (дата обращения: 05.12.2025). – Текст

: электронный.

300. Hurwicz, L. Optimality and informational efficiency in resource allocation processes / L. Hurwicz // *Mathematical Methods in the Social Sciences, 1959 : proceedings of the First Stanford Symposium* / edited by K. J. Arrow, S. Karlin, P. Suppes. – Stanford, Calif. : Stanford University Press, 1960. – P. 27–46. – URL:

<https://www.econbiz.de/Record/optimality-and-informational-efficiency-in-resource-allocation-processes-hurwicz-leonid/10002425863> (дата обращения: 05.12.2025). –

Текст : электронный.

301. Jack, W. Purchasing health care services from providers with unknown altruism / W. Jack // *Journal of Health Economics*. — 2005. — Vol. 24, No. 1. — P. 73–93. — DOI 10.1016/j.jhealeco.2004.06.001.

302. Jayadevan, C. M. Impact of the COVID-19 pandemic on the relationship between economic growth and health expenditure / C. M. Jayadevan, N. T. Hoang, S. R. Yarram // *Applied Economics*. – 2026. – Vol. 58, No. 23. – P. 4577–4601. – DOI 10.1080/00036846.2025.2498100. – URL:

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00036846.2025.2498100> (дата

обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

303. Jegers, M. A typology for provider payment systems in health care / M. Jegers, K. Kesteloot, D. De Graeve, W. Gilles // *Health Policy*. — 2002. — Vol. 60, No. 3. — P. 255–273. — DOI 10.1016/S0168-8510(01)00216-0.

304. Jovovic, R. The concept of sustainable regional development – institutional aspects, policies and prospects / R. Jovovic, M. Draskovic, M. Delibasic, M. Jovovic // *Journal of International Studies*. – 2017. – Vol. 10, No. 1. – P. 255–266. – DOI 10.14254/2071-8330.2017/10-1/18. – URL: [https://www.jois.eu/files/18\\_Jovovic.pdf](https://www.jois.eu/files/18_Jovovic.pdf) (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

305. Katz, D. *The Social Psychology of Organizations* / D. Katz, R. L. Kahn. – 2nd ed. – New York ; Chichester ; Brisbane ; Toronto ; Singapore : John Wiley & Sons, 1978. – 838 p. – ISBN 0-471-02355-8. – URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000127604> (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

306. Kruk, M. E. High-quality health systems in the Sustainable Development Goals era: time for a revolution / M. E. Kruk, A. D. Gage, C. Arsenault [et al.] // *The Lancet Global Health*. – 2018. – Vol. 6, No. 11. – P. e1196–e1252. – DOI 10.1016/S2214-109X(18)30386-3. – URL: [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(18\)30386-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(18)30386-3/fulltext) (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

307. Kruk, M. E. What is a resilient health system? Lessons from Ebola / M. E. Kruk, M. Myers, S. T. Varpilah, B. T. Dahn // *The Lancet*. — 2015. — Vol. 385, No. 9980. — P. 1910–1912. — DOI 10.1016/S0140-6736(15)60755-3.

308. Kuh, F. S. Modeling National Latent Socioeconomic Health and Examination of Policy Effects via Causal Inference / F. S. Kuh, G. S. Chiu, A. H. Westveld. – arXiv, 2019. – 37 p. – DOI 10.48550/arXiv.1911.00512. – URL: <https://arxiv.org/abs/1911.00512> (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

309. Laffont, J.-J. Optimal reservation price in the Vickrey auction / J.-J. Laffont, E. Maskin // *Economics Letters*. – 1980. – Vol. 6, No. 4. – P. 309–313. –

DOI 10.1016/0165-1765(80)90002-6. – URL: [https://doi.org/10.1016/0165-1765\(80\)90002-6](https://doi.org/10.1016/0165-1765(80)90002-6) (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

310. Lagomarsino, G. Moving towards universal health coverage: health insurance reforms in nine developing countries in Africa and Asia / G. Lagomarsino, A. Garabrant, A. Adyas, R. Muga, N. Otoo // *The Lancet*. — 2012. — Vol. 380, No. 9845. — P. 933–943. — DOI 10.1016/S0140-6736(12)61147-7.

311. Lippitt, G. L. Crises in a Developing Organization / G. L. Lippitt, W. H. Schmidt // *Harvard Business Review*. – 1967. – Vol. 45, No. 6. – P. 102–112. – URL: <https://hbr.org/1967/11/crises-in-a-developing-organization> (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

312. Lyden, F. J. Using Parsons' Functional Analysis in the Study of Public Organizations / F. J. Lyden // *Administrative Science Quarterly*. – 1975. – Vol. 20, No. 1. – P. 59–70. – DOI 10.2307/2392123. – URL: <https://www.jstor.org/stable/2392123> (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

313. Macintyre, S. Place effects on health: how can we conceptualise, operationalise and measure them? / S. Macintyre, A. Ellaway, S. Cummins // *Social Science & Medicine*. — 2002. — Vol. 55, No. 1. — P. 125–139. — DOI 10.1016/S0277-9536(01)00214-3.

314. Mackinder, H. J. Democratic Ideals and Reality : A Study in the Politics of Reconstruction / H. J. Mackinder ; with a new introduction by S. V. Mladineo. – NDU Press Defense Classic ed. – Washington, D.C. : National Defense University Press, 1996. – XXIII, 213 p. : ill., maps. – ISBN 0-16-061145-8. – URL: [https://www.govinfo.gov/app/details/GOVPUB-D5\\_400-PURL-LPS51450](https://www.govinfo.gov/app/details/GOVPUB-D5_400-PURL-LPS51450) (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

315. Marmot, M. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health / M. Marmot, S. Friel, R. Bell, T. A. J. Houweling, S. Taylor // *The Lancet*. — 2008. — Vol. 372, No. 9650. — P. 1661–1669. — DOI 10.1016/S0140-6736(08)61690-6.

316. Maskin, E. Nash Equilibrium and Welfare Optimality / E. Maskin // *The Review of Economic Studies*. – 1999. – Vol. 66, No. 1. – P. 23–38. – DOI

10.1111/1467-937X.00076. – URL: <https://doi.org/10.1111/1467-937X.00076> (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

317. Maskin, E. Optimal Multi-Unit Auctions / E. Maskin, J. G. Riley // *The Economics of Missing Markets, Information, and Games* / edited by F. Hahn. – Oxford : Clarendon Press ; New York : Oxford University Press, 1989. – P. 312–335. – ISBN 0-19-828615-5. – URL: <https://maskin.scholars.harvard.edu/publications/optimal-multi-unit-auctions> (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

318. McGrail, M. R. Measuring spatial accessibility to primary health care services: utilising dynamic catchment sizes / M. R. McGrail, J. S. Humphreys // *Applied Geography*. — 2014. — Vol. 54. — P. 182–188. — DOI 10.1016/j.apgeog.2014.08.005.

319. McKee, M. Health systems, health, and wealth: a European perspective / M. McKee, M. Suhrcke, E. Nolte, S. Lessof, J. Figueras, A. Duran, N. Menabde // *The Lancet*. — 2009. — Vol. 373, No. 9660. — P. 349–351. — DOI 10.1016/S0140-6736(09)60098-2.

320. Mechanism Design and Management : Mathematical Methods for Smart Organizations : for managers, academics and students / V. N. Burkov, M. V. Goubko, V. V. Kondrat'ev, N. A. Korgin, D. A. Novikov. – New York : Nova Science Publishers, 2013. – 163 p. – ISBN 978-1-62618-609-5. – URL: <https://novapublishers.com/shop/mechanism-design-and-management-mathematical-methods-for-smart-organizations-for-managers-academics-and-students/> (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

321. Mensah, A. M. Sustainable Resource Use & Sustainable Development : A Contradiction?! / A. M. Mensah, L. C. Castro. – Bonn : Zentrum für Entwicklungsforschung (ZEF), Center for Development Research, University of Bonn, 2004. – 22 p. – URL: [https://www.zef.de/fileadmin/downloads/forum/docprog/Termpapers/2004\\_3b\\_Mensah\\_Castro.pdf](https://www.zef.de/fileadmin/downloads/forum/docprog/Termpapers/2004_3b_Mensah_Castro.pdf) (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

322. Moreno-Serra, R. Does progress towards universal health coverage improve population health? / R. Moreno-Serra, P. C. Smith // *The Lancet*. — 2012. — Vol. 380, No. 9845. — P. 917–923. — DOI 10.1016/S0140-6736(12)61039-3.

323. Myerson, R. B. Optimal coordination mechanisms in generalized principal-agent problems / R. B. Myerson // *Journal of Mathematical Economics*. — 1982. — Vol. 10, No. 1. — P. 67–81. — DOI 10.1016/0304-4068(82)90006-4. — URL: [https://doi.org/10.1016/0304-4068\(82\)90006-4](https://doi.org/10.1016/0304-4068(82)90006-4) (дата обращения: 05.12.2025). — Текст : электронный.

324. Narayan, S. Investigating the relationship between health and economic growth: empirical evidence from a panel of 5 Asian countries / S. Narayan, P. K. Narayan, S. Mishra // *Journal of Asian Economics*. — 2010. — Vol. 21, No. 4. — P. 404–411. — DOI 10.1016/j.asieco.2010.03.006.

325. Nash, J. Non-Cooperative Games / J. Nash // *The Annals of Mathematics. Second Series*. — 1951. — Vol. 54, No. 2. — P. 286–295. — DOI 10.2307/1969529. — URL: <https://www.jstor.org/stable/1969529> (дата обращения: 05.12.2025). — Текст : электронный.

326. Neutens, T. Accessibility, equity and health care: review and research directions for transport geographers / T. Neutens // *Journal of Transport Geography*. — 2015. — Vol. 43. — P. 14–27. — DOI 10.1016/j.jtrangeo.2014.12.006.

327. Retzlaff-Roberts, D. Technical efficiency in the use of health care resources: a comparison of OECD countries / D. Retzlaff-Roberts, C. F. Chang, R. M. Rubin // *Health Policy*. — 2004. — Vol. 69, No. 1. — P. 55–72. — DOI 10.1016/j.healthpol.2003.12.002.

328. Rodriguez, J. Game Theory for Data Scientists : Understanding the Theoretical Foundations of Multi-Agent AI Systems / J. Rodriguez // *DataDrivenInvestor*. — 2020. — 18 June. — URL: <https://medium.datadriveninvestor.com/game-theory-for-data-scientists-e44048a7e935> (дата обращения: 05.12.2025). — Текст : электронный.

329. Rowthorn, R. The Optimal Control of Infectious Diseases via Prevention and Treatment / R. Rowthorn, F. M. O. Toxvaerd. — Cambridge : Faculty of Economics,

University of Cambridge, 2020. – 73 p. – (Cambridge Working Papers in Economics ; No. 2027). – DOI 10.17863/CAM.52481. – URL: <https://doi.org/10.17863/CAM.52481> (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

330. Saltelli, A. How to avoid a perfunctory sensitivity analysis / A. Saltelli, P. Annoni // *Environmental Modelling & Software*. — 2010. — Vol. 25, No. 12. — P. 1508–1517. — DOI 10.1016/j.envsoft.2010.04.012.

331. Savedoff, W. D. Political and economic aspects of the transition to universal health coverage / W. D. Savedoff, D. de Ferranti, A. L. Smith, V. Fan // *The Lancet*. — 2012. — Vol. 380, No. 9845. — P. 924–932. — DOI 10.1016/S0140-6736(12)61083-6.

332. Scanlan, B. K. Maintaining Organizational Effectiveness: A Prescription for Good Health / B. K. Scanlan // *Personnel Journal*. – 1980. – Vol. 59, No. 5. – P. 381–386.

333. Schelling, T. C. *The Strategy of Conflict* / T. C. Schelling. – Cambridge, Mass. : Harvard University Press, 1960. – IX, 309 p. – URL: <https://books.google.cz/books?id=Ctl-AAAAMAAJ> (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

334. Schotter, A. *The Economic Theory of Social Institutions* / A. Schotter. – Cambridge ; New York : Cambridge University Press, 1981. – XIII, 177 p. – ISBN 0-521-23044-6. – DOI 10.1017/CBO9780511983863. – URL: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511983863> (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

335. Schultz, T. W. Investment in Human Capital / T. W. Schultz // *The American Economic Review*. – 1961. – Vol. 51, No. 1. – P. 1–17. – DOI 10.2307/1818907. – URL: <https://www.jstor.org/stable/1818907> (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

336. Scott, M. Five Stages of Growth in Small Business / M. Scott, R. Bruce // *Long Range Planning*. – 1987. – Vol. 20, No. 3. – P. 45–52. – DOI 10.1016/0024-

6301(87)90071-9. – URL: [https://doi.org/10.1016/0024-6301\(87\)90071-9](https://doi.org/10.1016/0024-6301(87)90071-9) (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

337. Sen, A. *Development as Freedom* / A. Sen. – 1st ed. – New York : Alfred A. Knopf, 1999. – XVI, 366 p. – ISBN 0-375-40619-0. – URL: <https://sen.scholars.harvard.edu/publications/development-freedom> (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

338. Streimikiene, D. *Comparative Assessment of Environmental Indicators of Quality of Life in Romania and Lithuania* / D. Streimikiene // *Economics & Sociology*. – 2014. – Vol. 7, No. 1. – P. 11–21. – DOI 10.14254/2071-789X.2014/7-1/2. – URL: [https://www.economics-sociology.eu/files/05\\_18\\_Streimikiene\\_full\\_text.pdf](https://www.economics-sociology.eu/files/05_18_Streimikiene_full_text.pdf) (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

339. Stuckler, D. *The public health effect of economic crises and alternative policy responses in Europe: an empirical analysis* / D. Stuckler, S. Basu, M. Suhrcke, A. Coutts, M. McKee // *The Lancet*. — 2009. — Vol. 374, No. 9686. — P. 315–323. — DOI 10.1016/S0140-6736(09)61124-7.

340. Suhrcke, M. *The Contribution of Health to the Economy in the European Union* / M. Suhrcke, M. McKee, R. Sauto Arce, S. Tsoлова, J. Mortensen. – Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities, 2005. – 134 p. – ISBN 92-894-9829-3. – URL: [https://ec.europa.eu/health/ph\\_overview/Documents/health\\_economy\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/health/ph_overview/Documents/health_economy_en.pdf) (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

341. Szymańska, A. *The relationship between health expenditure, income, and environmental degradation: Evidence from OECD economies* / A. Szymańska // *Economic Analysis and Policy*. – 2025. – Vol. 87(C). – P. 2183–2201. – DOI 10.1016/j.eap.2025.07.044. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.eap.2025.07.044> (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

342. Tangcharoensathien, V. *Health-financing reforms in Southeast Asia: challenges in achieving universal coverage* / V. Tangcharoensathien, W. Patcharanarumol, P. Ir, S. M. Aljunid, A. G. Mukti, K. Akkhavong, E. Banzon,

D. B. Huong, H. Thabrany, A. Mills // *The Lancet*. — 2011. — Vol. 377, No. 9768. — P. 863–873. — DOI 10.1016/S0140-6736(10)61890-9.

343. The Organizational Life Cycle : Issues in the Creation, Transformation, and Decline of Organizations / edited by J. R. Kimberly, R. H. Miles, and associates. – 1st ed. – San Francisco : Jossey-Bass Publishers, 1980. – 492 p. – ISBN 0-87589-459-3. – URL: [https://books.google.com/books/about/The\\_Organizational\\_Life\\_Cycle.html?id=MRVHAAAAMAAJ](https://books.google.com/books/about/The_Organizational_Life_Cycle.html?id=MRVHAAAAMAAJ) (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

344. The Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 1994 // Nobel Prize : official website. – URL: <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/1994/summary/> (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

345. Torbert, W. R. *Creating a Community of Inquiry : Conflict, Collaboration, Transformation* / W. R. Torbert. – London ; New York ; Sydney ; Toronto : John Wiley & Sons, 1976. – 190 p. – (Wiley Series on Individuals, Groups and Organizations). – ISBN 0-471-01655-1. – URL: <http://hdl.handle.net/2345/4240> (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

346. Torbert, W. R. Pre-bureaucratic and post-bureaucratic stages of organization development / W. R. Torbert // *Interpersonal Development*. – 1974/1975. – Vol. 5, No. 1. – P. 1–25. – URL: <http://hdl.handle.net/2345/3990> (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

347. *Towards Sustainable Development : Indicators to Measure Progress : Proceedings of the OECD Rome Conference*. – Paris : OECD Publishing, 2000. – 416 p. – ISBN 92-64-18532-1. – DOI 10.1787/9789264187641-en. – URL: <https://doi.org/10.1787/9789264187641-en> (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

348. Tu, C. Regional integration and public healthcare environment: Evidence from China / C. Tu, Y. Zeng, H. Long [et al.] // *Frontiers in Public Health*. – 2023. – Vol. 10. – Article 1013053. – DOI 10.3389/fpubh.2022.1013053. – URL: <https://www.frontiersin.org/journals/public->

health/articles/10.3389/fpubh.2022.1013053/full (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

349. United States. National Security Act of 1947 : Public Law 80-253, 80th Congress, ch. 343, 61 Stat. 495, July 26, 1947 // GovInfo : official website of the U.S. Government Publishing Office. – URL: <https://www.govinfo.gov/app/details/STATUTE-61/STATUTE-61-Pg495> (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

350. Wagstaff, A. Equity in the finance of health care: some further international comparisons / A. Wagstaff [et al.] // *Journal of Health Economics*. — 1999. — Vol. 18, No. 3. — P. 263–290. — DOI 10.1016/S0167-6296(98)00044-7.

351. Wang, F. More Health Expenditure, Better Economic Performance? Empirical Evidence From OECD Countries / F. Wang // *Inquiry: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing*. – 2015. – Vol. 52. – Article 0046958015602666. – DOI 10.1177/0046958015602666. – URL: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0046958015602666> (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

352. Wang, К.-М. Health care expenditure and economic growth: quantile panel-type analysis / К.-М. Wang // *Economic Modelling*. — 2011. — Vol. 28, No. 4. — P. 1536–1549. — DOI 10.1016/j.econmod.2011.02.008.

353. World Health Organization. Everybody's Business : Strengthening Health Systems to Improve Health Outcomes : WHO's Framework for Action. – Geneva : World Health Organization, 2007. – 44 p. – ISBN 978-92-4-159607-7. – URL: <https://www.who.int/publications/i/item/everybody-s-business----strengthening-health-systems-to-improve-health-outcomes> (дата обращения: 05.12.2025). – Текст : электронный.

354. Xu, K. Household catastrophic health expenditure: a multicountry analysis / K. Xu, D. B. Evans, K. Kawabata, R. Zeramdini, J. Klavus, C. J. L. Murray // *The Lancet*. — 2003. — Vol. 362, No. 9378. — P. 111–117. — DOI 10.1016/S0140-6736(03)13861-5.

355. Zhou, P. A mathematical programming approach to constructing composite indicators / P. Zhou, B. W. Ang, K. L. Poh // *Ecological Economics*. — 2007. — Vol. 62, No. 2. — P. 291–297. — DOI 10.1016/j.ecolecon.2006.12.020.

356. Zlokazov, A. V. Health capital in the system of regional economic security / A. V. Zlokazov, K. A. Zueva, V. Yu. Grushichev // *Journal of the Ural State University of Economics*. — 2017. — No. 4 (72). — P. 57–65. — DOI 10.29141/2073-1019-2017-16-4-5. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/health-capital-in-the-system-of-regional-economic-security> (дата обращения: 30.05.2026). — Текст : электронный.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### ПРИЛОЖЕНИЕ А

**Программная реализация расчета сводного индикатора рисков региональной экономической безопасности на основе нормированных индикаторов.**

```
import numpy as np
import pandas as pd
import re
def compute_risk_indicator(
    df: pd.DataFrame,
    exclude_only_year=True,
    min_non_na=0.30,
    min_non_na_for_weight=0.50
) -> pd.Series:
```

```
    ««««
```

Возвращает pd.Series со 'Сводный индикатор рисков (1-10)' для строк df.

Исключает только столбец 'Год' (если exclude\_only\_year=True) и явные идентификаторы.

Робастная нормализация (P01–P99), ориентация по названию, равные веса.

```
    ««««
```

```
    # 1) кандидаты
```

```
    exclude_tokens =
```

```
r»(инн|огрн|кпп|окпо|оквэд|окато|октмо|окфс|код|id|uuid|рег|регномер|лиценз|тел|
phone|email|почт|адрес|индекс|zip|окогу|bic|бик|rs|расчетн|кс|корсч|swift|iban|сни
лс|полис|номер|snils|lei|ogrnip|okved|okpo|okfs|okato)»
```

```
    is_ident = lambda name: re.search(exclude_tokens, str(name), re.I)
```

```
    cols = []
```

```
    for c in df.columns:
```

```
        if exclude_only_year and str(c).strip().lower() == «год»:
```

```

    continue
s = pd.to_numeric(df[c], errors=«coerce»)
if not pd.api.types.is_numeric_dtype(s.dropna().dtype):
    continue
if is_ident(c):
    continue
if s.notna().mean() < min_non_na or s.nunique(dropna=True) <= 1:
    continue
cols.append(c)
# 2) ориентация
bad_re =
re.compile(«(риск|дефолт|банкрот|просроч|задолж|долг|убыт|штраф|пени|потер|с
нижен|паден|списан|дефиц|кредитор|дебитор|износ|инцидент|проигран|плох|выб
ыт|невыплат|невозврат|наруш|санкц|судеб|спор|претенз|критич|ликвидн.*дефиц|
отрицат|убыточ)», re.I)
good_re =
re.compile(«(прибыл|выручк|доход|рентабель|ликвидн(?!. *дефиц)|покрыт|солвен
т|коэфф.*автоном|капитал|резерв|маржин|рост|платежеспособ|надежн|устойчив|
эффектив|оборач|dscr|ebit|ebitda|операц.*поток|свободн.*поток|free.*cash|interest.
*coverage|положит|rating|рейтинг)», re.I)
orient = {c: (-1 if (good_re.search(str(c)) and not bad_re.search(str(c))) else
(+1)) for c in cols}
# 3) нормализация и инверсия
def robust_minmax(s):
    x = pd.to_numeric(s, errors=«coerce»)
    lo, hi = x.quantile(0.01), x.quantile(2)
    x = x.clip(lo, hi)
    if pd.isna(lo) or pd.isna(hi) or lo == hi:
        return pd.Series(np.nan, index=s.index)
    z = (x - lo) / (hi - lo)

```

```

    return z
Z = {}
for c in cols:
    z = robust_minmax(df[c])
    if orient[c] == -1:
        z = 1 - z
    Z[c] = z
Z = pd.DataFrame(Z, index=df.index)
# 4) веса и итог
valid = [c for c in Z.columns if Z[c].notna().mean() >=
min_non_na_for_weight]
if not valid and len(Z.columns) > 0:
    valid = list(Z.columns)
if not valid:
    return pd.Series(np.nan, index=df.index, name=«Сводный индикатор
рисков (1-10)»)
w = pd.Series(1/len(valid), index=valid)
raw = (Z[valid] * w).sum(axis=1, skipna=True)
all_nan = Z[valid].isna().all(axis=1)
raw = raw.mask(all_nan, np.nan)
return (1 + 9*raw).round(1).rename(«Сводный индикатор рисков (1-10)»)

```

Источник: разработано автором.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Эмпирические данные о численности застрахованных лиц, финансовом обеспечении территориальной программы ОМС и ресурсных параметрах доступности медицинской помощи в Иркутской области

Таблица Б.1 — Сводные данные по численности застрахованных лиц в ТФОМС Иркутской области за 2015-2025

ГОДЫ

Год	Численность застрахованных лиц - всего	в том числе по группам застрахованных лиц							
		моложе трудоспособного возраста	моложе трудоспособного возраста	моложе трудоспособного возраста	моложе трудоспособного возраста	трудоспособного возраста	трудоспособного возраста	старше трудоспособного возраста	старше трудоспособного возраста
		0-4 года	0-4 года	5-17 лет	5-17 лет	18-59 лет	18-54 года	60 лет и старше	55 лет и старше
		мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины
015	2 522 298	93 278	88 971	203 967	193 977	711 749	679 637	156 226	394 493
016	2 523 070	93 058	87 939	208 001	197 837	706 746	666 945	160 980	401 564
017	2 517 731	89 951	85 013	213 375	203 242	698 814	654 277	166 139	406 920
018	2 512 890	86 868	81 682	218 319	208 241	689 702	643 878	172 050	412 150
019	2 494 166	82 356	77 411	222 358	211 962	675 530	634 643	176 344	413 562
020	2 479 392	64 487	60 593	225 734	215 056	735 564	806 966	112 402	234 112

Год	Численность застрахованных лиц - всего	в том числе по группам застрахованных лиц							
		моложе трудоспособного возраста	моложе трудоспособного возраста	моложе трудоспособного возраста	моложе трудоспособного возраста	трудоспособного возраста	трудоспособного возраста	старше трудоспособного возраста	старше трудоспособного возраста
		0-4 года	0-4 года	5-17 лет	5-17 лет	18-59 лет	18-54 года	60 лет и старше	55 лет и старше
		мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины
021	2 470 212	24 310	123 547	226 035	215 319	730 447	803 424	112 657	234 473
023	2 428 332	64 734	61 226	229 346	217 431	648 175	611 887	187 906	407 627
024	2 409 427	61 818	58 420	227 936	216 354	641 631	605 385	189 617	408 266
025	2 400 213	61 261	57 661	227 148	215 682	636 006	603 294	190 277	408 884

Источник: данные ТФОМС Иркутской области.

Таблица Б.2 — Общий объем финансового обеспечения территориальной программы государственных гарантий  
ТФОМС Иркутской области с подушевыми нормативами

Период	Общий объем финансового обеспечения территориальн ой программы ТФОМС, (млн.руб.)	Изменение к предыдуще му периоду (млн.руб.)	подушев ой нормати в на одного в год, (руб.)	Численность застрахованн ого населения	Скорая, (млн.руб.)	АПП, (млн.руб.)	Стационар, (млн.руб.)	Дневной стационар, (млн.руб.)	Ведение дела СМО, (млн.руб )
2012 год	12 435,90		5 052,00	2 528 821	-	4 562,20	6 850,10	612,60	411,0
2013 год	24 276,20	11 840,30	9 619,30	2 523 696	1 232,30	8 509,30	12 839,10	1 182,20	513,3
2014 год	27 560,40	3 284,20	10 903,80	2 527 599	1 273,50	10 092,90	14 189,50	1 435,10	569,4
2015 год	30 568,00	3 007,60	12 116,20	2 522 908	1 843,10	10 216,40	15 420,90	2 498,30	589,3
2016 год	30 441,70	- 126,30	12 065,40	2 523 070	1 875,80	11 055,10	14 755,60	2 453,60	301,60
2017 год	31 431,40	989,70	12 459,50	2 522 688	1 944,30	11 098,70	15 526,40	2 547,40	314,60
2018 год	38 268,10	6 836,70	15 174,60	2 521 846	2 385,80	13 402,30	18 968,70	3 136,50	374,80
2019 год	40 995,00	2 726,90	16 287,70	2 516 923	2 427,70	13 975,60	19 964,70	4 212,30	414,70
2020 год	44 401,50	3 406,50	19 710,10	2 505 375	2 475,80	15 104,90	21 883,90	4 514,30	422,60
2021 год	50 545,60	6 144,10	20 278,40	2 492 585	2 740,00	16 511,10	26 154,50	4 708,80	431,20
2022 год	50 972,20	426,60	20 592,80	2 475 244	2 890,70	18 652,60	23 608,20	5 388,40	432,30

Период	Общий объем финансового обеспечения территориальн ой программы ТФОМС, (млн.руб.)	Изменение к предыдуще му периоду (млн.руб.)	подушев ой нормати в на одного в год, (руб.)	Численность застрахованн ого населения	Скорая, (млн.руб.)	АПП, (млн.руб.)	Стационар, (млн.руб.)	Дневной стационар, (млн.руб.)	Ведение дела СМО, (млн.руб )
2023 год	53 780,40	2 808,20	21 922,00	2 453 264	3 266,50	20 643,50	23 401,60	5 988,20	480,60
2024 год	62 534,60	8 754,20	25 558,10	2 446 760	3 723,90	26 380,10	25 308,70	6 593,40	528,50
2025 год	853,40 <sup>72</sup>	10 318,80	30 013,40	2 427 363	4 333,60	28 956,40	31 789,80	7 161,60	612,00

Источник: данные ТФОМС Иркутской области.

Таблица Б.3 — Экономические показатели ТФОМС Иркутской области, тыс. руб.

Год	Расходы на управленческие функции фонда, тыс. руб.	Прогнозные доходы фонда ОМС, тыс. руб.	Нормированный страховой запас территориального фонда, тыс. руб.
2012	231 500,0	17 351 602,2	400 000,0
2013	267 500,0	23 609 540,4	550 000,0
2014	289 500,0	26 742 141,6	800 000,0
2015	275 000,0	30 756 264,4	1 000 000,0
2016	280 000,0	31 265 943,2	2 500 000,0
2017	275 712,0	32 442 044,9	2 500 000,0
2018	281 432,0	39 415 491,3	2 500 000,0
2019	296 695,0	42 479 207,2	2 500 000,0
2020	309 060,2	45 698 455,1	6 082 460,0
2021	320 448,2	46 209 317,4	5 816 169,8
2022	332 499,1	52 212 439,3	6 397 349,2
2023	424 860,6	55 006 820,9	6 039 782,1
2024	459 784,3	63 773 265,6	6 740 595,0
2025	535 910,5	74 232 310,7	7 919 147,1

Источник: данные ТФОМС Иркутской области.

Таблица Б.4 — Выполнение территориальной программы государственных гарантий ТФОМС Иркутской области

Период	Общий объем финансового обеспечения территориальной программы ТФОМС, (млн.руб.)	Изменение к предыдущему периоду (млн.руб.)	Подушевой норматив на одного в год, (руб.)	Численность застрахованного населения	Скорая медицинская помощь, (млн.руб.)	Амбулаторно-поликлиническая помощь, (млн.руб.)	Стационар, (млн.руб.)	Дневной стационар, (млн.руб.)	Ведение дела СМО, (млн.руб.)
2012 год	12 435,90		5 052,00	2 528 821	-	4 562,20	6 850,10	612,6	411,0*
2013 год	24 276,20	11 840,30	9 619,30	2 523 696	1 232,30	8 509,30	12 839,10	1 182,20	513,3*
2014 год	27 560,40	3 284,20	10 903,80	2 527 599	1 273,50	10 092,90	14 189,50	1 435,10	569,4*
2015 год	30 568,00	3 007,60	12 116,20	2 522 908	1 843,10	10 216,40	15 420,90	2 498,30	589,3*
2016 год	30 441,70	-126,3	12 065,40	2 523 070	1 875,80	11 055,10	14 755,60	2 453,60	301,6
2017 год	31 431,40	989,7	12 459,50	2 522 688	1 944,30	11 098,70	15 526,40	2 547,40	314,6
2018 год	38 268,10	6 836,70	15 174,60	2 521 846	2 385,80	13 402,30	18 968,70	3 136,50	374,8
2019 год	40 995,00	2 726,90	16 287,70	2 516 923	2 427,70	13 975,60	19 964,70	4 212,30	414,7
2020 год	44 401,50	3 406,50	19 710,10	2 505 375	2 475,80	15 104,90	21 883,90	4 514,30	422,6
2021 год	50 545,60	6 144,10	20 278,40	2 492 585	2 740,00	16 511,10	26 154,50	4 708,80	431,2
2022 год	50 972,20	426,6	20 592,80	2 475 244	2 890,70	18 652,60	23 608,20	5 388,40	432,3
2023 год	53 780,40	2 808,20	21 922,00	2 453 264	3 266,50	20 643,50	23 401,60	5 988,20	480,6
2024 год	62 534,60	8 754,20	25 558,10	2 446 760	3 723,90	26 380,10	25 308,70	6 593,40	528,5
2025 год	72 853,40	10 318,80	30 013,40	2 427 363	4 333,60	28 956,40	31 789,80	7 161,60	612
прогноз 2026 год	78 607,10	5 753,70	32 383,80	2 427 363	4 724,90	31 716,60	33 906,20	7 593,90	665,5
прогноз 2027 год	84 019,60	5 412,50	34 613,50	2 427 363	5 077,70	34 163,20	36 059,80	8 003,20	715,7

Источник: данные ТФОМС Иркутской области.

Таблица Б.5 — Фрагмент базы данных по финансированию ТФОМС Иркутской области в разрезе страховых организаций

Период		ИНГОСТРАХ-М	СОГАЗ МЕД	ВСЕГО ПО СМО
	фин	510 006 022,81	5 373 096 399,09	5 883 102 421,90
	в/д	4 794 056,62	50 507 106,15	55 301 162,77
янв.25		514 800 079,43	5 423 603 505,24	5 938 403 584,67
	фин	506 081 061,38	5 330 148 381,22	5 836 229 442,60
	в/д	4 757 161,98	50 103 394,78	54 860 556,76
фев.25		510 838 223,36	5 380 251 776,00	5 891 089 999,36
	фин	510 567 781,75	5 368 379 553,33	5 878 947 335,08
	в/д	4 799 337,15	50 462 767,80	55 262 104,95
мар.25		515 367 118,90	5 418 842 321,13	5 934 209 440,03
	фин	511 766 276,61	5 369 682 527,50	5 881 448 804,11
	в/д	4 810 603,00	50 475 015,76	55 285 618,76
апр.25		516 576 879,61	5 420 157 543,26	5 936 734 422,87
	фин	515 079 888,51	5 392 050 670,50	5 907 130 559,01
	в/д	4 841 750,95	50 685 276,30	55 527 027,25
май.25		519 921 639,46	5 442 735 946,80	5 962 657 586,26
	фин	517 778 487,87	5 405 464 206,52	5 923 242 694,39
	в/д	4 867 117,79	50 811 363,54	55 678 481,33

Источник: данные ТФОМС Иркутской области.

Таблица Б.6 — Анализ выполнения нормативов по уровню заработной платы в медицинских организациях Иркутской области, фрагмент базы данных по численности врачей.

Дата	Код МО	Абонент	Ведомственная принадлежность	Филиал	Муниципальное образование	Всего	в том числе: врачи (кроме зубных), включая руководителей	в том числе: терапевты участковые	педиатры участковые	врачи общей практики (семейные)	другие врачи специалисты
Январь 2025	80075	ОГАУЗ «АНГАРСКАЯ ГОРОДСКАЯ БОЛЬНИЦА»	Органы исполнительной власти в области здравоохранения субъектов Российской Федерации	Ангарский	г. Ангарск	1764,8	265,3	12,8	0		52,5
Январь 2025	80137	ОГАУЗ «АНГАРСКАЯ ГОРОДСКАЯ ДЕТСКАЯ БОЛЬНИЦА № 1»	Органы исполнительной власти в области здравоохранения субъектов Российской Федерации	Ангарский	г. Ангарск	575,2	88,4		27		1,4
Январь 2025	80140	ФГБУЗ ЦМСЧ № 28 ФМБА РОССИИ	ФМБА России	Ангарский	г. Ангарск	611	95,5	6,4	7		58,1

Источник: данные ТФОМС Иркутской области.

Данные приложения Б формируют эмпирический слой индекса  $I_{\text{омс}}$  и бюджетно-экономического блока, поскольку позволяют оценивать ресурсные условия доступности медицинской помощи, устойчивость территориальной программы и возможные институционально-экономические риск-события.

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### Данные медико-экономического контроля, экспертизы качества медицинской помощи, обращений граждан и иных индикаторов качества и доступности медицинской помощи в системе ОМС Иркутской области

Таблица В.1 — Данные по количеству дефектов в экспертизах качества медицинской помощи (КМП), медико-экономических экспертизах (МЭЭ), реэкспертизах по страховой компании Ингосстрах Иркутской области по актам за 2024 год

Дефект	МЭЭ	КМП	МЭЭ	КМП		Оплачено СК КМП	Оплачено СК МЭЭ	Неоплата медобслуживания детей	Штраф медицинские услуги детям	Количество дефектов при медицинском обслуживании детей	
	всего	всего	неоплата	неоплата	штраф						
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
.1	Нарушение сроков ожидания медицинской помощи	4	17	0,00	0,00	14 538,89	0	0	0	449	1
.10	Приобретение пациентом ЛС	1	0	88 800,14	0,00	0,00	0	17760 0	0	0	0
.11	Отсутствие в реестре сведений о страховом случае с летальным исходом	8	0	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0
.12	Непредставление первичной мед.документации	9	1	23 369,98	74 836,36	0,00	74836	23369	2736	0	1

Дефект	МЭЭ	КМП	МЭЭ	КМП		Оплачено СК КМП	Оплачено СК МЭЭ	Неоплата медобслуживания детей	Штраф медицинские услуги детям	Количество дефектов при медицинском обслуживании детей	
	всего	всего	неоплата	неоплата	штраф						
.13	Отсутствие информации о добровольном согласии на лечение	9	74	12 498,08	41 908,69	0,00	419087	124980	1300	0	4
.14	Наличие признаков искажения сведений в мед.документации	109	81	4 527 845,22	1 466 967,50	0,00	2933935	9178430	121606	0	4
.16.1	Оплаченный случай оказания МП выше тарифа, установленного тарифным соглашением	102	0	2 300 306,93	0,00	0,00	0	5698728	39214	63723	1
.16.2	Включение в счет неподтвержденных в мед.документации услуг	24	43	53 267,81	100 514,92	416 325,87	100515	53267	0	0	0
.16.3	Некорректное отражение в реестре сведений	112	45	6 702 543,62	628 335,58	0,00	628336	7156483	275698	0	5

Дефект	МЭЭ	КМП	МЭЭ	КМП		Оплачено СК КМП	Оплачено СК МЭЭ	Неоплата медобслуживания детей	Штраф медицинские услуги детям	Количество дефектов при медицинском обслуживании детей
	всего	всего	неоплата	неоплата	штраф					
медицинской документации										
.17 Отсутствие в карте стационарного больного протокола врачебной комиссии в случаях назначения лек. препарата, не входящего в перечень жизненно необходимых ЛС	0	46	0,00	0,00	98 950,94	0	0	0	9196	3
.18 Нарушение сроков ожидания медицинской помощи	2	0	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	0
.1. 1 Установление неверного диагноза, не повлиявшее на состояние здоровья застрахованного лица	0	376	0,00	204 397,51	0,00	204397 5	0	46542	0	8

Дефект	МЭЭ	КМП	МЭЭ	КМП		Оплачено СК КМП	Оплачено СК МЭЭ	Неоплата медобслуживания детей	Штраф медицинские услуги детям	Количество дефектов при медицинском обслуживании детей	
	всего	всего	неоплата	неоплата	штраф						
.1.3	Установление неверного диагноза, приведшее к ухудшению состояния здоровья	0	12	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0	
.11	Дефекты оформления первичной мед.документации	0	1310	0,00	16 697076,43	0,00	334489 35	0	1022587	0	43
.13	Необоснованное назначение лек.терапии	0	206	0,00	4 959 490,33	1102882, 16	992221 6	0	1103778	258624	42
.2.1	Несвоеврем. или ненадлежащее выполнение диагност. и лечебных мероприятий не повлиявшее на состояние здоровья застрахованного лица	0	4053	0,00	1860885,8 7	0,00	186086 852	0	943635	0	205

Дефект	МЭЭ	КМП	МЭЭ	КМП		Оплачено СК КМП	Оплачено СК МЭЭ	Неоплата медобслуживания детей	Штраф медицинские услуги детям	Количество дефектов при медицинском обслуживании детей
	всего	всего	неоплата	неоплата	штраф					
.2.2 Несвоеврем. выполн. лечебных мероприятий, повлиявшее на сост. пациента	0	107	0,00	1 393 671,70	269 455,17	3484179	0	37655	9617	3
.2.4 Невыполн. необход. леч. мероприятий, повлекшее летальный исход	0	4	0,00	213 130,63	124 018,80	213131	0	0	0	0
.3 Выполнение непоказанных мероприятий, ухудшению состояния здоровья	0	2	0,00	20 501,59	11 981,70	41003	0	0	0	0
.4 Преждевременное прекращение лечения	0	11	0,00	255 025,71	28 429,50	510051	0	0	0	0
.6 Нарушение преемственности в лечении	0	2	0,00	120 088,06	21 370,10	150110	0	69159	10685	1
.8 Госпитализация пациента без	0	14	0,00	667 794,65	41 251,58	667795	0	0	0	0

Дефект	МЭЭ	КМП	МЭЭ	КМП		Оплачено СК КМП	Оплачено СК МЭЭ	Неоплата медобслуживания детей	Штраф медицинские услуги детям	Количество дефектов при медицинском обслуживании детей
	всего	всего	неоплата	неоплата	штраф					
медицинских показаний										
<b>Итого:</b>	380	6404	13 708 631,78	45 452 425,53	2 129 204,71	240724 956	22412 860	3663910	352294	321

Источник: данные ТФОМС Иркутской области.

Таблица В.2 — Финансовые санкции по результатам медико-экономической экспертизы и экспертизы качества медицинской помощи, данные по годам

Год	Общая сумма неоплаты/уменьшения оплаты по результатам МЭЭ и ЭКМП	Общая сумма штрафов по результатам МЭЭ и ЭКМП (руб.)	Общая сумма финансовых санкций по результатам проведения МЭЭ и ЭКМП (руб.)	Сумма финансирования по ОМС (руб.)	% финансовых санкций от суммы финансирования по ОМС
2015	268 611 176,86	8 024 748,15	276 635 925,01	29 380 547 395,21	0,94
2016	252 599 245,38	16 908 777,54	269 508 022,92	29 391 482 227,41	0,92
2017	231 879 757,36	11 786 373,27	243 666 130,63	29 299 982 389,84	0,83
2018	280 828 050,07	8 917 372,18	289 745 422,25	30 934 482 399,02	0,94
2019	280 828 050,07	8 917 372,18	289 745 422,25	36 920 488 895,15	0,78
2020	247 875 568,95	6 520 796,52	254 396 365,47	43 394 039 435,45	0,88
2021	349 320 497,34	9 057 385,08	358 377 882,42	47 731 980 646,06	0,75
2022	534 290 343,69	15 888 426,96	550 178 770,65	47 731 980 646,06	1,15
2023	633 634 532,83	44 327 480,90	677 962 013,73	46 579 071 937,10	1,46
2024	606 562 677,74	45 336 579,03	651 899 256,77	54 864 213 111,93	1,19

Источник: данные ТФОМС Иркутской области.

Таблица В.3 — Фрагмент базы данных по судебным искам

№	Номер дела	Дата принятия искового заявления	Квартал	Истец	Ответчик	Категория дел	Сумма иска		Сумма в пользу ТФОМС		Судебное решение
							Сумма возврата	Сумма штрафа	Сумма возврата	Сумма штрафа	
1	A19-21150/2014	29.12.2014	четвертый квартал	ОГБУЗ «Тулунская РБ»	ТФОМС Иркутской области	Оспаривание ненормативного акта ТФОМС (результаты проверок КРО)	589593,61	0,00	589593,61	0,00	В иске отказано
2	A19-7209/2016	16.05.2016	второй квартал	ОГАУЗ «ИГДП №1»	ТФОМС Иркутской области	Оспаривание ненормативного акта ТФОМС (результаты проверок КРО)	184177,46	18417,75	0,00	0,00	Иск удовлетворен
3	A19-16407/2016	03.10.2016	четвертый квартал	ОГАУЗ «Братский перинатальный центр»	ТФОМС Иркутской области	Оспаривание ненормативного акта ТФОМС	857098,57	85709,86	857098,57	85709,86	В иске отказано

						(результаты проверок КРО)					
4	A19-21428/2016	22.12.2016	четвертый квартал	ОГБУЗ «Киренская РБ»	ТФОМС Иркутской области	Оспаривание ненормативного акта ТФОМС (результаты проверок КРО)	104850,00	0,00			Дело прекращено
5	A19-9078/2018	04.05.2018	второй квартал	ОГБУЗ «Братская РБ»	ТФОМС Иркутской области	Оспаривание ненормативного акта ТФОМС (результаты проверок КРО)	658292,46	65829,25	658292,46	65829,25	В иске отказано

Источник: данные ТФОМС Иркутской области.

Таблица В.4 — Плановые и фактические значения показателя «Оценка общественного мнения по удовлетворенности населения медицинской помощью, в процентах» по медицинским организациям Иркутской области за 2025 год

	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль
План	39,7	39,2	39,2	39,2	38,8	38,6	38,5
Факт	43,8	47,7	42,3	44,8	40,1	43,7	41

Источник: данные ТФОМС Иркутской области. Составлено на основании приказа Министерства здравоохранения от 19.07.2022 г. № 495 «Об утверждении методики расчета дополнительного показателя «Оценка общественного мнения по удовлетворенности населения медицинской помощью, процент» федерального проекта «Модернизация первичного звена здравоохранения Российской Федерации», входящего в национальный проект «Здравоохранение»

Таблица В.5 — Фрагмент данных выборочного опроса (анкетирования) застрахованных лиц по ОМС для оценки их удовлетворенности деятельностью медицинских организаций в соответствии с методикой приказа Федерального фонда обязательного медицинского страхования (ФФОМС) от 28 апреля 2023 года № 76

Наименование медицинской организации (краткое)	Параметры анкеты	стр.	Общее число респондентов, участвующих в опросе (анкетировании)	Число респондентов в ходе опроса, выбравших ответы: «4» - скорее удовлетворен; «5» - по большей части удовлетворен; «6» - абсолютно удовлетворен») )			Доля уровня удовлетворенности	
				всего	из них:			
					скорее удовлетворен	по большей части удовлетворен		абсолютно удовлетворен
АО «ГОРОДСКАЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИКЛИНИКА»	Количество опрошенных застрахованных лиц, всего в том числе		3		0	0	0	0,0%
	Всего амбулаторно	2	3	0	0	0	0	0,0%
	Оценка_удовлетворенности_сроками_ожидания_приема_врачами_терапевтами_участковыми	3	3	2	0	1	1	66,7%

Оценка_удовлетворенност и_сроками_ожидания_про ведения_консультаций_вр ачей_специалистов	4	3	2	0	1	1	66,7%
Оценка_удовлетворенност и_сроками_ожидания_про ведения_диагностических _лабораторных_исследова ний	5	3	2	0	1	1	66,7%
Оценка_удовлетворенност и_санитарно_гигиеническ им_состоянием_медцинс кой_организации	6	3	3	0	1	2	100,0%
Оценка_удовлетворенност и_оказанием_медицинско й_помощью	7	3	2	0	1	1	66,7%

Источник: данные ТФОМС Иркутской области.

Таблица В.6 — Письменные обращения граждан в страховые медицинские организации и ТФОМС, по которым проведена экспертиза и заявление признано обоснованным; телефонные консультации по горячей линии

Период	Обоснованные жалобы	Консультации
2 квартал 2025	293	32725
1 квартал 2025	131	17400
4 квартал 2024	599	66665
3 квартал 2024	425	50478
2 квартал 2024	292	33835
1 квартал 2024	137	17747
4 квартал 2023	493	77467
3квартал 2023	307	60227
2 квартал 2023	197	42287
1 квартал 2023	78	22082
4 квартал 2022	323	78491
4 квартал 2021	349	81983
4 квартал 2020	253	71764
4 квартал 2019	186	78873
4 квартал 2018	193	62139
4 квартал 2017	143	70646
4 квартал 2016	124	108738
4 квартал 2015	118	54299
4 квартал 2014	124	40486

Источник: данные ТФОМС Иркутской области.

Таблица В.7 — Количество медико-экономических экспертиз (МЭЭ) и экспертиз качества медицинской помощи (ЭКМП) – фрагмент базы данных

код лпу	наим лпу	год	апр мээ	апр_эк мп	май мээ	май экмп	июн мээ	июн экмп
380003	ОГБУЗ «ИГБ №6»	2025	146	146	1	1	3	3
380004	ОГБУЗ «ИГБ № 5»	2025	113	113	3	3	4	4
380005	ОГБУЗ «ИГКБ №1»	2025	205	205	10	10	1	1
380006	ОГАУЗ «ИГКБ № 10»	2025	100	100	4	4	4	4
380009	ОГБУЗ «ИГКБ № 3»	2025	128	128	4	4	6	6
380012	ОГБУЗ «ИГПЦ ИМ. МАЛИНОВСКОГО М.С.»	2025	7	7	6	6	7	7
380013	ОГАУЗ «ИГКБ № 9»	2025	318	318	4	4	8	8
380015	ЧУЗ «КБ «РЖД- МЕДИЦИНА» Г. ИРКУТСК»	2025	164	164	4	4	7	7
380017	ОГАУЗ ГИМДКБ	2025	15	15	13	13	14	14
380019	ОГАУЗ «ИРКУТСКАЯ МСЧ № 2»	2025	49	49	2	2	3	3
380020	ОГБУЗ «ИГП №4»	2025	79	79	0	0	3	3
380021	ОГАУЗ «МЕДСАНЧАСТЬ ИАПО»	2025	131	131	3	3	5	5

Источник: данные ТФОМС Иркутской области.

Таблица В.8 — Средняя продолжительность госпитализации – фрагмент базы данных, дни

код_лп у	наим_лпу	год	январь	февраль	март	апрель	май	июнь
380017	ОГАУЗ ГИМДКБ	2025	7,18	7,11	7,02	7,33	7,59	7,7
380019	ОГАУЗ «ИРКУТСКАЯ МСЧ № 2»	2025	4,69	6	5,61	6,42	5,91	6,35
380020	ОГБУЗ «ИГП №4»	2025	10,14	10,2	10,39	9,86	9,91	9,64
380021	ОГАУЗ «МЕДСАНЧАСТЬ ИАПО»	2025	8,56	8,16	8,29	7,63	8,29	7,88
380024	АО «МЕЖДУНАРОДНЫ Й АЭРОПОРТ ИРКУТСК»	2025	9,48	10,32	9,37	10,34	10,71	9,84
380025	ОГБУЗ «ИГП № 17»	2025	8,79	8,94	9,19	8,85	8,79	8,89
380029	ОГАУЗ «ИГКБ № 8»	2025	9,03	8,56	8,86	8,74	8,56	8,21
380032	ООО «КАТЛАБ- АНГАРА»	2025	1,28	3,9	3,92	3,27	3,61	3,3
380036	ГБУЗ «ОГЦ»	2025	10,22	10,85	11,44	11,82	11,17	11,25

Источник: данные ТФОМС Иркутской области.

Таблица В.9 — Выявленные при МЭК отклонения: код дефекта 1.6.3 — превышение распределенного финансового обеспечения, фрагмент базы данных, руб.

код_лпу	наим_лпу	год	январь	февраль	март	апрель	май	июнь
380020	ОГБУЗ «ИГП №4»	2025	0	837	1763	4272	3961	345
380021	ОГАУЗ «МЕДСАНЧАСТЬ ИАПО»	2025	0	18	0	44	7	0
380022	ОГБУЗ «ИГП № 11»	2025	0	0	15	0	50	436

код_лпу	наим_лпу	год	январь	февраль	март	апрель	май	июнь
380024	АО «МЕЖДУНАРОДНЫЙ АЭРОПОРТ ИРКУТСК»	2025	0	122	221	406	399	70
380025	ОГБУЗ «ИГП № 17»	2025	0	199	14	0	260	0
380029	ОГАУЗ «ИГКБ № 8»	2025	0	0	0	34	32	80
380032	ООО «КАТЛАБ-АНГАРА»	2025	29	20	61	117	136	182
380036	ГБУЗ «ОГЦ»	2025	33	59	136	123	96	99
380038	ОГАУЗ «ИСП № 1»	2025	0	1058	995	0	0	0
380039	КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА ИНЦ СО РАН	2025	0	178	556	212	350	307

Источник: данные ТФОМС Иркутской области.

Таблица В.10 — Сумма предъявленной к оплате медицинской помощи сверх распределенного объема услуг, количество обращений и суммы в рублях, фрагмент базы данных

код_лпу	наим_лпу	год	январь_об	январь_сум	февраль_об	февраль_сум	март_об	март_сум
380003	ОГБУЗ «ИГБ №6»	2025	0	0	65	73 479,90	6715	3 143 496,29
380004	ОГБУЗ «ИГБ № 5»	2025	0	0	564	503 959,58	11504	7 377 615,15
380005	ОГБУЗ «ИГКБ №1»	2025	17	2 929 654,45	45	507 656,03	10618	6 654 995,47
380006	ОГАУЗ «ИГКБ № 10»	2025	0	0	16	19 783,84	6189	3 086 230,03
380009	ОГБУЗ «ИГКБ № 3»	2025	45	64 698,75	499	738 924,23	12960	8 254 521,88
380012	ОГБУЗ «ИГПЦ ИМ. МАЛИНОВСКОГО М.С.»	2025	4	4 082,65	442	201 034,28	183	214 615,08
380013	ОГАУЗ «ИГКБ № 9»	2025	0	0	51	64 834,77	5169	2 422 686,58

код_лп у	наим_лпу	год	январь_об	январь_сум	февраль_об	февраль_сум	март_об	март_сум
380015	ЧУЗ «КБ «РЖД-МЕДИЦИНА» Г. ИРКУТСК»	2025	1042	1 616 732,65	2322	2 496 797,11	5240	4 368 422,16
380017	ОГАУЗ ГИМДКБ	2025	1	9 744,92	706	542 954,17	4525	3 198 089,96
380019	ОГАУЗ «ИРКУТСКАЯ МСЧ № 2»	2025	0	0	146	154 104,46	229	212 359,89
380020	ОГБУЗ «ИГП №4»	2025	0	0	1004	1 154 067,13	10997	4 787 746,29
380021	ОГАУЗ «МЕДСАНЧАСТЬ ИАПО»	2025	0	0	72	142 148,31	19979	12 786 918,50
380022	ОГБУЗ «ИГП № 11»	2025	0	0	789	537 567,43	1356	1 296 691,46
380024	АО «МЕЖДУНАРОДНЫЙ АЭРОПОРТ ИРКУТСК»	2025	0	0	305	1 800 275,47	680	4 762 156,98

Источник: данные ТФОМС Иркутской области.

Таблица В.11 — Объем и стоимость высокотехнологичной медицинской помощи, количество обращений и суммы в рублях, фрагмент базы данных

код_лпу	наим_лпу	год	февраль_об	февраль_сум	март_об	март_сум	апрель_об	апрель_сум
380005	ОГБУЗ «ИГКБ №1»	2025	165	29 330 403,55	56	9 791 020,94	103	17 053 432,89
380009	ОГБУЗ «ИГКБ № 3»	2025	61	13 632 957,26	39	10 264 553,16	45	11 111 021,78
380012	ОГБУЗ «ИГПЦ ИМ. МАЛИНОВСКОГО М.С.»	2025	12	4 425 265,20	9	3 761 059,97	11	5 017 805,90
380015	ЧУЗ «КБ «РЖД-МЕДИЦИНА» Г. ИРКУТСК»	2025	9	1 644 391,48	12	2 875 084,16	12	2 467 629,73
380017	ОГАУЗ ГИМДКБ	2025	46	9 099 195,77	34	7 042 842,34	35	7 543 103,54
380021	ОГАУЗ «МЕДСАНЧАСТЬ ИАПО»	2025	3	563 938,11	3	563 938,11	1	187 979,37
380032	ООО «КАТЛАБ-АНГАРА»	2025	111	26 545 425,86	71	17 128 801,78	54	13 580 136,24

код лпу	наим лпу	год	фев об	фев сум	мар об	мар сум	апр об	апр сум
380040	ООО «ОММЦ ИМ.СВ.ЛУКИ»	2025	11	2 096 605,61	4	762 402,04	3	571 801,53
380044	ОБЩЕСТВО ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КЛИНИКА ЭКСПЕРТ ИРКУТСК»	2025	5	685 886,45	4	683 581,58	2	274 354,58
380060	ГБУЗ «ОКВД»	2025	8	1 196 620,16	5	747 887,60	5	747 887,60
380061	ГБУЗ ИГОДКБ	2025	40	8 347 864,81	20	4 127 494,09	47	9 706 780,27
380075	ОГАУЗ «АНГАРСКАЯ ГОРОДСКАЯ БОЛЬНИЦА»	2025	128	25 380 489,39	82	17 714 504,32	92	18 344 690,63
380141	МЕДСАНЧАСТЬ-36	2025	5	1 521 504,05	11	2 897 571,14	8	2 393 981,54
380210	ГБУЗ ООД	2025	111	30 074 044,93	132	35 124 756,27	137	37 896 331,81

Источник: данные ТФОМС Иркутской области.

Таблица В.12 — Диспансерное наблюдение за больными с хроническими заболеваниями, доля в процентах, фрагмент базы данных

код лпу	наим лпу	год	январь	фев	мар	апр	май	июнь
380003	ОГБУЗ «ИГБ №6»	2025	2,06	7,08	12,77	17,17	20,67	24,54
380004	ОГБУЗ «ИГБ № 5»	2025	10,87	25,75	37,13	45,78	53,38	61,11
380005	ОГБУЗ «ИГКБ №1»	2025	2,75	10,64	16,65	20,65	22,84	23,31
380006	ОГАУЗ «ИГКБ № 10»	2025	4,7	14,65	20,37	23,88	27,21	29,38
380009	ОГБУЗ «ИГКБ № 3»	2025	0,56	2,76	5,96	13,03	18,66	24,04
380013	ОГАУЗ «ИГКБ № 9»	2025	2,29	6,79	13,74	18,09	23,01	27,75
380015	ЧУЗ «КБ «РЖД- МЕДИЦИНА» Г. ИРКУТСК»	2025	1,86	4,76	8,11	11,77	14,87	18,41
380019	ОГАУЗ «ИРКУТСКАЯ МСЧ № 2»	2025	2,59	8,66	13,67	19,21	25,19	30,53
380020	ОГБУЗ «ИГП №4»	2025	6,19	12,39	14,79	16,45	17,75	20,44
380021	ОГАУЗ «МЕДСАНЧАСТЬ ИАПО»	2025	7,09	17,24	27,97	34,65	43,74	49,37

код лпу	наим лпу	год	январь	февраль	март	апрель	май	июнь
380022	ОГБУЗ «ИГП № 11»	2025	1,85	7,49	11,38	17,37	21,83	26,67
380024	АО «МЕЖДУНАРОДНЫЙ АЭРОПОРТ ИРКУТСК»	2025	0,98	3,11	5,02	6,31	8	8,72
380025	ОГБУЗ «ИГП № 17»	2025	3,86	11,95	19,12	24,04	31,31	35,71
380029	ОГАУЗ «ИГКБ № 8»	2025	3,35	10,9	17,21	23,88	29,27	32,95
380036	ГБУЗ «ОГЦ»	2025	2,64	6,76	11,4	16,19	20,5	22,42

Источник: данные ТФОМС Иркутской области.

Таблица В.13 — Повторные госпитализации по одной и той же причине в течение 30 дней, фрагмент базы данных за 2025 год

код лпу	наим лпу	год	январь	февраль	март	апрель	май	июнь
380003	ОГБУЗ «ИГБ №6»	2025	0	0	0	1	1	0
380005	ОГБУЗ «ИГКБ №1»	2025	11	35	29	35	37	25
380006	ОГАУЗ «ИГКБ № 10»	2025	3	1	2	3	0	0
380009	ОГБУЗ «ИГКБ № 3»	2025	1	1	4	2	2	4
380012	ОГБУЗ «ИГПЦ ИМ. МАЛИНОВСКОГО М.С.»	2025	1	1	4	5	13	5
380015	ЧУЗ «КБ «РЖД-МЕДИЦИНА» Г. ИРКУТСК»	2025	0	7	2	6	3	5
380017	ОГАУЗ ГИМДКБ	2025	14	29	28	31	30	25
380021	ОГАУЗ «МЕДСАНЧАСТЬ ИАПО»	2025	8	7	7	8	14	8
380024	АО «МЕЖДУНАРОДНЫЙ АЭРОПОРТ ИРКУТСК»	2025	1	0	0	0	1	0
380029	ОГАУЗ «ИГКБ № 8»	2025	1	3	3	7	5	9
380036	ГБУЗ «ОГЦ»	2025	0	0	0	0	0	1
380042	ГБУЗ «ИОЦ СПИД»	2025	1	0	4	0	2	0
380044	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КЛИНИКА ЭКСПЕРТ ИРКУТСК»	2025	0	0	1	0	0	0
380060	ГБУЗ «ОКВД»	2025	2	1	5	2	3	4
380061	ГБУЗ ИГОДКБ	2025	9	32	17	20	22	5
380075	ОГАУЗ «АНГАРСКАЯ ГОРОДСКАЯ БОЛЬНИЦА»	2025	2	12	17	18	12	10

Источник: данные ТФОМС Иркутской области.

**ПРИЛОЖЕНИЕ Г**

**Экономические показатели медицинских организаций как индикаторы финансово-организационной устойчивости условий доступности медицинской помощи**

Таблица Г.1 — Данные отчетной формы № 14Ф, используемые для построения финансово-экономической модели, фрагмент данных

Месяц	12	12	12	12	12
Квартал	4	4	4	4	4
Год	2024	2024	2024	2024	2024
Код МО	380420	380421	380426	380427	380431
Поступления	Поступления	Поступления	Поступления	Поступления	Поступления
Остаток средств на начало года	6604,6	220, тупления3	141,1	0,7	0
Поступило средств за отчетный период – всего (сумма строк 03 + 08 + 12)	106495,4	11942,1	44853,6	540,4	0
в том числе: из территориального фонда ОМС - всего (сумма строк 04 + 06 + 07)	931	0	70,5	0	0
в том числе: на оплату медицинской помощи	931	0	70,5	0	0
из них за лечение лиц, застрахованных на территории других субъектов Российской	931	0	70,5	0	0
штрафы, пени и иные санкции	0	0	0	0	0
прочие поступления	0	0	0	0	0
из них: выплаты вознаграждений за выполнение целевых значений доступности и каче	0	0	0	0	0
из страховых медицинских организаций (филиалов) – всего (сумма строк 09 + 10 + 1	105564,4	11942,1	44783,1	540,4	0
в том числе: на оплату медицинской помощи 1	105564,4	11942,1	44783,1	540,4	0
штрафы, пени и иные санкции 2	0	0	0	0	0
прочие поступления 3	0	0	0	0	0

из них: выплаты вознаграждений за выполнение целевых значений доступности и ка.1	0	0	0	0	0
Всего: Израсходовано средств за отчетный период – всего (сумма строк 02 + 06 + 1	98722,4	11233,1	26002,2	417,3	0
Всего: в том числе: оплата труда и начисления на выплаты по оплате труда (сумма	60825,1	7039	6965,6	36,9	0
Всего: в том числе: заработная плата	40763	5176,9	5000,6	28,3	0
Всего: прочие выплаты	0	0	0	0	0
Всего: начисления на выплаты по оплате труда	20062,1	1862,1	1965	8,6	0
Всего: оплата работ, услуг (сумма строк 07 + 08 + 09 + 10 + 11 + 12)	12936,4	2665,4	3433,4	72,4	0
Всего: в том числе: услуги связи	0	81,5	218,6	68,3	0
Всего: транспортные услуги	0	7,3	0	0	0
Всего: коммунальные услуги	9256,9	700,5	630,4	0	0
Всего: арендная плата за пользование имуществом	0	908	2578,5	0	0
Всего: работы, услуги по содержанию имущества	0	851,7	0	0	0
Всего: прочие работы, услуги	3679,5	116,4	5,9	4,1	0
Всего: из них: оплата стоимости организации питания (при отсутствии организованн	0	0	0	0	0
Всего: оплата стоимости лабораторных и инструментальных исследований, проводимых	957,7	0	5,9	0	0
Всего: оплата стоимости диагностических и (или) консультативных услуг	0	0	0	0	0
Всего: социальное обеспечение	223,2	0	0	0	0
Всего: прочие расходы	1131,4	0	0	0	0
Всего: поступление нефинансовых активов (сумма строк 19 + 23 + 24)	23606,3	1528,7	15603,2	308	0
Всего: в том числе: увеличение стоимости основных средств (сумма строк 20 + 21 +	3528,1	0	0	0	0
Всего: в том числе: медицинского оборудования	3289,8	0	0	0	0
Всего: медицинского инструментария	0	0	0	0	0
Всего: прочих основных средств	238,3	0	0	0	0

Всего: увеличение стоимости нематериальных активов	0	0	0	0	0
Всего: увеличение стоимости материальных запасов (сумма строк 25 + 26 + 27 + 28)	20078,2	1528,7	15603,2	308	0
Всего: в том числе: медикаментов и перевязочных средств	4092,3	277,3	0	308	0
Всего: медицинского инструментария_1	1225,5	0	0	0	0
Всего: продуктов питания	12570,6	0	0	0	0
Всего: реактивов и химикатов, стекла и химпосуды	0	1064,6	15603,2	0	0
Всего: горюче-смазочных материалов	0	0	0	0	0
Всего: мягкого инвентаря	0	2,6	0	0	0
Всего: прочих материальных запасов	2189,8	184,2	0	0	0
КС: Израсходовано средств за отчетный период – всего (сумма строк 02 + 06 + 16 +	96729,9	0	0	0	0
КС: в том числе: оплата труда и начисления на выплаты по оплате труда (сумма стр	59357,1	0	0	0	0
КС: в том числе: заработная плата	39635,5	0	0	0	0
КС: прочие выплаты	0	0	0	0	0
КС: начисления на выплаты по оплате труда	19721,6	0	0	0	0
КС: оплата работ, услуг (сумма строк 07 + 08 + 09 + 10 + 11 + 12)	12791	0	0	0	0
КС: в том числе: услуги связи	0	0	0	0	0
КС: транспортные услуги	0	0	0	0	0
КС: коммунальные услуги	9111,5	0	0	0	0
КС: арендная плата за пользование имуществом	0	0	0	0	0
КС: работы, услуги по содержанию имущества	0	0	0	0	0
КС: прочие работы, услуги	3679,5	0	0	0	0
КС: из них: оплата стоимости организации питания (при отсутствии организованного	0	0	0	0	0

КС: оплата стоимости лабораторных и инструментальных исследований, проводимых в	957,7	0	0	0	0
КС: оплата стоимости диагностических и (или) консультативных услуг	0	0	0	0	0
КС: социальное обеспечение	223,2	0	0	0	0
КС: прочие расходы	1131,4	0	0	0	0
КС: поступление нефинансовых активов (сумма строк 19 + 23 + 24)	23227,2	0	0	0	0
КС: в том числе: увеличение стоимости основных средств (сумма строк 20 + 21 + 22)	3528,1	0	0	0	0
КС: в том числе: медицинского оборудования	3289,8	0	0	0	0
КС: медицинского инструментария	0	0	0	0	0
КС: прочих основных средств	238,3	0	0	0	0
КС: увеличение стоимости нематериальных активов	0	0	0	0	0
КС: увеличение стоимости материальных запасов (сумма строк 25 + 26 + 27 + 28 + 2)	19699,1	0	0	0	0
КС: в том числе: медикаментов и перевязочных средств	4037,4	0	0	0	0
КС: медицинского инструментария 2	1195,2	0	0	0	0
КС: продуктов питания	12436,7	0	0	0	0
КС: реактивов и химикатов, стекла и химпосуды	0	0	0	0	0
КС: горюче-смазочных материалов	0	0	0	0	0
КС: мягкого инвентаря	0	0	0	0	0
КС: прочих материальных запасов	2029,8	0	0	0	0
АПП, кроме стом: Израсходовано средств за отчетный период – всего (сумма строк 0	0	11233,1	26002,2	0	0
АПП, кроме стом: в том числе: оплата труда и начисления на выплаты по оплате тру	0	7039	6965,6	0	0
АПП, кроме стом: в том числе: заработная плата	0	5176,9	5000,6	0	0
АПП, кроме стом: прочие выплаты	0	0	0	0	0

АПП, кроме стом: начисления на выплаты по оплате труда	0	1862,1	1965	0	0
АПП, кроме стом: оплата работ, услуг (сумма строк 07 + 08 + 09 + 10 + 11 + 12)	0	2665,4	3433,4	0	0
АПП, кроме стом: в том числе: услуги связи	0	81,5	218,6	0	0
АПП, кроме стом: транспортные услуги	0	7,3	0	0	0
АПП, кроме стом: коммунальные услуги	0	700,5	630,4	0	0
АПП, кроме стом: арендная плата за пользование имуществом	0	908	2578,5	0	0
АПП, кроме стом: работы, услуги по содержанию имущества	0	851,7	0	0	0
АПП, кроме стом: прочие работы, услуги	0	116,4	5,9	0	0
АПП, кроме стом: из них: оплата стоимости организации питания (при отсутствии ор	0	0	0	0	0
АПП, кроме стом: оплата стоимости лабораторных и инструментальных исследований,	0	0	5,9	0	0
АПП, кроме стом: оплата стоимости диагностических и (или) консультативных услуг	0	0	0	0	0
АПП, кроме стом: социальное обеспечение	0	0	0	0	0
АПП, кроме стом: прочие расходы	0	0	0	0	0
АПП, кроме стом: поступление нефинансовых активов (сумма строк 19 + 23 + 24)	0	1528,7	15603,2	0	0
АПП, кроме стом: в том числе: увеличение стоимости основных средств (сумма строк	0	0	0	0	0
АПП, кроме стом: в том числе: медицинского оборудования	0	0	0	0	0
АПП, кроме стом: медицинского инструментария	0	0	0	0	0
АПП, кроме стом: прочих основных средств	0	0	0	0	0
АПП, кроме стом: увеличение стоимости нематериальных активов	0	0	0	0	0
АПП, кроме стом: увеличение стоимости материальных запасов (сумма строк 25 + 26	0	1528,7	15603,2	0	0

АПП, кроме стом: в том числе: медикаментов и перевязочных средств	0	277,3	0	0	0
АПП, кроме стом: медицинского инструментария 3	0	0	0	0	0
АПП, кроме стом: продуктов питания	0	0	0	0	0
АПП, кроме стом: реактивов и химикатов, стекла и химпосуды	0	1064,6	15603,2	0	0
АПП, кроме стом: горюче-смазочных материалов	0	0	0	0	0
АПП, кроме стом: мягкого инвентаря	0	2,6	0	0	0
АПП, кроме стом: прочих материальных запасов	0	184,2	0	0	0
Стом: Израсходовано средств за отчетный период – всего (сумма строк 02 + 06 + 16	0	0	0	0	0
Стом: в том числе: оплата труда и начисления на выплаты по оплате труда (сумма с	0	0	0	0	0
Стом: в том числе: заработная плата	0	0	0	0	0
Стом: прочие выплаты	0	0	0	0	0
Стом: начисления на выплаты по оплате труда	0	0	0	0	0
Стом: оплата работ, услуг (сумма строк 07 + 08 + 09 + 10 + 11 + 12)	0	0	0	0	0
Стом: в том числе: услуги связи	0	0	0	0	0
Стом: транспортные услуги	0	0	0	0	0
Стом: коммунальные услуги	0	0	0	0	0
Стом: арендная плата за пользование имуществом	0	0	0	0	0
Стом: работы, услуги по содержанию имущества	0	0	0	0	0
Стом: прочие работы, услуги	0	0	0	0	0
Стом: из них: оплата стоимости организации питания (при отсутствии организованно	0	0	0	0	0
Стом: оплата стоимости лабораторных и инструментальных исследований, проводимых	0	0	0	0	0
Стом: оплата стоимости диагностических и (или) консультативных услуг	0	0	0	0	0
Стом: социальное обеспечение	0	0	0	0	0
Стом: прочие расходы	0	0	0	0	0

Стом: поступление нефинансовых активов (сумма строк 19 + 23 + 24)	0	0	0	0	0
Стом: в том числе: увеличение стоимости основных средств (сумма строк 20 + 21 +	0	0	0	0	0
Стом: в том числе: медицинского оборудования	0	0	0	0	0
Стом: медицинского инструментария	0	0	0	0	0
Стом: прочих основных средств	0	0	0	0	0
Стом: увеличение стоимости нематериальных активов	0	0	0	0	0
Стом: увеличение стоимости материальных запасов (сумма строк 25 + 26 + 27 + 28 +	0	0	0	0	0
Стом: в том числе: медикаментов и перевязочных средств	0	0	0	0	0
Стом: медицинского инструментария_4	0	0	0	0	0
Стом: продуктов питания	0	0	0	0	0
Стом: реактивов и химикатов, стекла и химпосуды	0	0	0	0	0
Стом: горюче-смазочных материалов	0	0	0	0	0
Стом: мягкого инвентаря	0	0	0	0	0
Стом: прочих материальных запасов	0	0	0	0	0
ДС: Израсходовано средств за отчетный период – всего (сумма строк 02 + 06 + 16 +	1992,5	0	0	417,3	0
ДС: в том числе: оплата труда и начисления на выплаты по оплате труда (сумма стр	1468	0	0	36,9	0
ДС: в том числе: заработная плата	1127,5	0	0	28,3	0
ДС: прочие выплаты	0	0	0	0	0
ДС: начисления на выплаты по оплате труда	340,5	0	0	8,6	0
ДС: оплата работ, услуг (сумма строк 07 + 08 + 09 + 10 + 11 + 12)	145,4	0	0	72,4	0
ДС: в том числе: услуги связи	0	0	0	68,3	0
ДС: транспортные услуги	0	0	0	0	0
ДС: коммунальные услуги	145,4	0	0	0	0
ДС: арендная плата за пользование имуществом	0	0	0	0	0

ДС: работы, услуги по содержанию имущества	0	0	0	0	0
ДС: прочие работы, услуги	0	0	0	4,1	0
ДС: из них: оплата стоимости организации питания (при отсутствии организованного	0	0	0	0	0
ДС: оплата стоимости лабораторных и инструментальных исследований, проводимых в	0	0	0	0	0
ДС: оплата стоимости диагностических и (или) консультативных услуг	0	0	0	0	0
ДС: социальное обеспечение	0	0	0	0	0
ДС: прочие расходы	0	0	0	0	0
ДС: поступление нефинансовых активов (сумма строк 19 + 23 + 24)	379,1	0	0	308	0
ДС: в том числе: увеличение стоимости основных средств (сумма строк 20 + 21 + 22	0	0	0	0	0
ДС: в том числе: медицинского оборудования	0	0	0	0	0
ДС: медицинского инструментария	0	0	0	0	0
ДС: прочих основных средств	0	0	0	0	0
ДС: увеличение стоимости нематериальных активов	0	0	0	0	0
ДС: увеличение стоимости материальных запасов (сумма строк 25 + 26 + 27 + 28 + 2	379,1	0	0	308	0
ДС: в том числе: медикаментов и перевязочных средств	54,9	0	0	308	0
ДС: медицинского инструментария_5	30,3	0	0	0	0
ДС: продуктов питания	133,9	0	0	0	0
ДС: реактивов и химикатов, стекла и химпосуды	0	0	0	0	0
ДС: горюче-смазочных материалов	0	0	0	0	0
ДС: мягкого инвентаря	0	0	0	0	0
ДС: прочих материальных запасов	160	0	0	0	0

Источник: данные ТФОМС Иркутской области.

Примечание. Экономические показатели медицинских организаций используются как индикаторы финансово-организационной устойчивости условий доступности медицинской помощи, а не как самостоятельный объект экономической безопасности Иркутской области.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ Д**

### **Ретроспективная апробация программы игрового моделирования трансформации стимулов участников ОМС на данных 2016–2022 гг.**

В настоящем приложении приведены графические результаты ретроспективной апробации авторской программы игрового моделирования, используемой в § 5.3 диссертации для анализа трансформации стимулов участников обязательного медицинского страхования. Представленные материалы отражают расчетную проверку чувствительности финансовой сбалансированности игрового сценария к условиям оказания медицинской помощи, вероятности экспертизы, параметрам санкционного воздействия и структуре финансирования медицинской помощи.

Данные рисунки не используются для оценки текущего состояния системы ОМС и не подменяют сводный индикатор рисков, функцию интегрального риска и стоимостную интерпретацию экономических последствий риск-событий. Их назначение состоит в подтверждении работоспособности программно-расчетной логики игровой модели на ретроспективном массиве 2016–2022 гг.

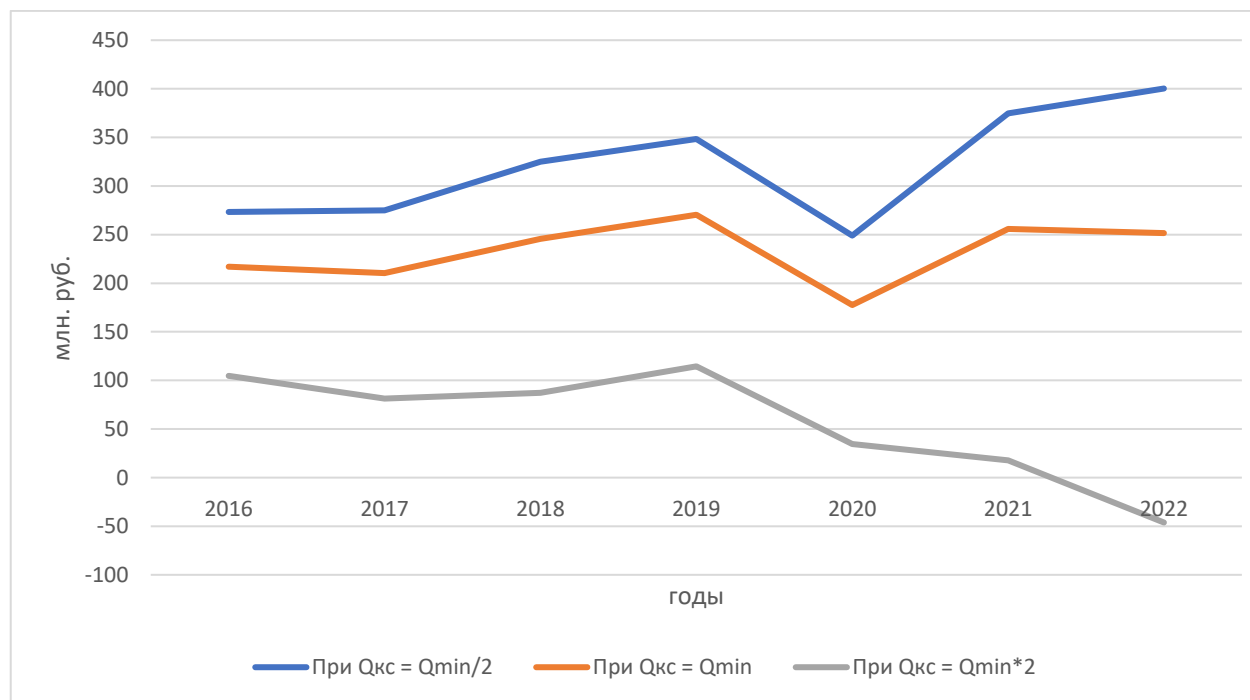


Рисунок Д.1 — Расчетное значение финансовой сбалансированности игрового сценария при  $Q_{апп}$ ,  $Q_{дс}$  и  $Q_{смп} = 0$  и разных  $Q_{кc}$  по всем типам медицинских организаций

Источник: расчеты автора.

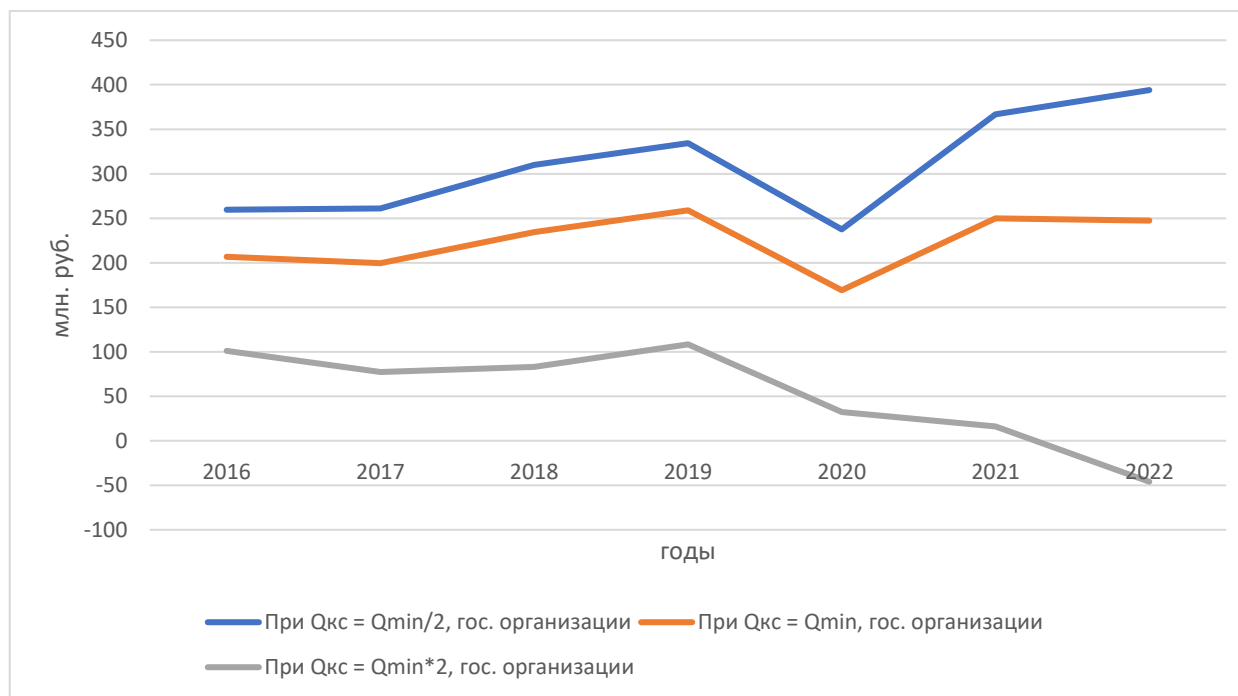


Рисунок Д.2 — Расчетное значение финансовой сбалансированности игрового сценария при  $Q_{апп}$ ,  $Q_{дс}$  и  $Q_{смп} = 0$  и разных  $Q_{кс}$  по государственным медицинским организациям (тип t1)

Источник: расчеты автора.

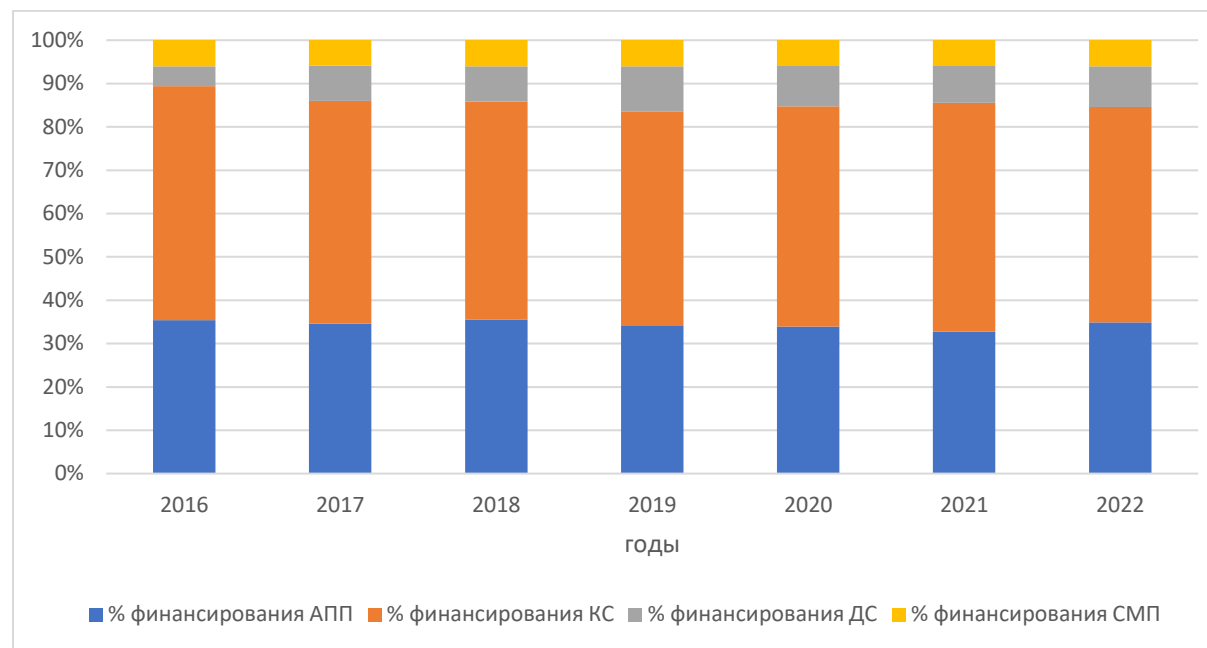


Рисунок Д.3 — Структура финансирования медицинской помощи в Иркутской области за счет средств ОМС в разрезе условий оказания медицинской помощи, по всем типам медицинских организаций (тип t1, тип t2)

Источник: расчеты автора.