

ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЛИЧНОСТИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Целью работы является исследование правовых аспектов обеспечения экономической безопасности личности в условиях цифровизации сферы здравоохранения, в том числе выявление проблем и основных источников угроз в данной области. Авторами проанализированы нормативно-правовые документы, в которых законодательно закреплены системы понятий, процессов принятия решений по информатизации и цифровизации здравоохранения. Показаны тенденции, отражающие состояние системы здравоохранения Иркутской области и выделены угрозы, препятствующие ее цифровизации на уровне региона. Приведен перечень мер по цифровизации здравоохранения, которые запланированы для выполнения на региональном уровне. Показано, что информатизация российского здравоохранения не предусматривает методов общественного контроля российского здравоохранения.

Ключевые слова: экономическая безопасность, экономическая безопасность личности, цифровизация, информатизация, здравоохранение, Иркутская область.

F.S. Nefediev
L.V. Sanina

LEGAL ASPECTS OF SECURITY ECONOMIC SECURITY PERSONALITY IN THE CONDITIONS OF DIGITAL HEALTHCARE

The aim of the work is to study the legal aspects of ensuring the economic security of a person in the context of digitalization of the healthcare sector, including the identification of problems and the main sources of threats in this area. The authors analyzed the regulatory documents in which the system of concepts, decision-making processes on the informatization and digitalization of health care are legislatively fixed. Trends are shown that reflect the state of the healthcare system of the Irkutsk region and threats are identified that impede its digitalization at the regional level. A list of health digitalization measures that are planned to be implemented at the regional level is provided. It is shown that informatization of Russian healthcare does not provide for methods of public control of Russian healthcare.

Keywords: economic security, economic security of an individual, digitalization, informatization, healthcare, Irkutsk region.

Актуальность данной темы обусловлена тем, что здоровье всегда являлось главной человеческой ценностью. На его сохранение, поддержание и в

случае необходимости лечение человек готов тратить значительные средства, поскольку от этого зависит его существование. В условиях пандемии, которую мы переживаем, очевидно, что на такие составляющие национальной безопасности как обороноспособность и экономическая безопасность страны значительное влияние оказывает эффективность и «боеготовность» системы здравоохранения.

Поскольку обеспечение национальной и экономической безопасности государства это функции, прежде всего, государственных органов управления, то стала очевидной необходимость принятия экстренных мер для поддержания работы учреждений здравоохранения, особенно в сельской местности. Вне форс-мажорных обстоятельств эффективность лечения во многом зависит от профилактической работы, правильной постановки диагнозов, подобранных лекарственных средств, необходимых для выздоровления или поддержания состояния. Зачастую это значительные затраты, которые влияют на экономическую безопасность личности, но не всегда дают оздоровительный эффект.

Под экономической безопасностью личности исследователями понимается состояние, при котором личности гарантируются законные права и свободы, в том числе и в сфере здравоохранения и защита личных жизненных интересов от рисков и угроз [3, с. 132; 12, с. 55]. Можно говорить о том, что экономическая безопасность личности предполагает разработку и реализацию мер, направленных на обеспечение жизни граждан образованием, занятостью, информацией, защитой личных сбережений, благоприятными экологическими условиями и медицинским обслуживанием в системе здравоохранения страны.

В настоящее время перед системами здравоохранения во многих странах остро встал ряд вопросов, касающихся старения населения и высокой, имеющей тенденцию постоянного роста стоимости медицинской помощи. По мнению ряда экспертов, цифровое преобразование отрасли здравоохранения является эффективным требованием при решении данной проблемы, но не панацеей от всех проблем здравоохранения, поскольку традиционно человек свое здоровье не может доверить новому, пусть дорогостоящему и умному оборудованию [2; 4–6]. Необходим эмоциональный и интеллектуальный контакт с лечащим врачом. В то же время применение таких технологий, как: автоматизация операционных алгоритмов, процессов и протоколов диагностики и лечения, применение статистических методов анализа на основе клинических показателей пациентов, использование инструментов телемедицины, внедрение сбора данных о работе медицинских учреждений в электронном виде, внедрение онлайн и мобильных приложений может помочь врачам обеспечить население более качественным медицинским обслуживанием [1; 10; 13].

9 мая 2017 г. Президент РФ указом № 203 утвердил «Стратегию развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 гг.», где закрепил понятие «цифровая экономика», т.е. хозяйственную деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудо-

вания, хранения, продажи, доставки товаров и услуг. Приказом Минкомсвязи РФ № 120 от 16.03.2017 г. «О создании межведомственной рабочей группы при Министерстве связи и массовых коммуникаций РФ по подготовке проекта программы «Цифровая экономика» была создана рабочая группа. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» предусматривает на период до 2025 г. 8 направлений работы и преследует основную цель – переход на качественно новый уровень использования информационных технологий во всех отраслях социально-экономической деятельности, в том числе в цифровом здравоохранении. Перед цифровым здравоохранением, в свою очередь поставлены три основные задачи: 1) создание новых способов документации, баз данных о пациентах, доступа к этим данным; 2) применение информационных систем для лечения пациентов и внедрение телемедицины (т.е. дистанционное наблюдение за здоровьем пациента, проведение телемедицинских консультаций – востребованное в условиях пандемии); 3) применение математических методов и искусственного интеллекта для обработки медицинских данных.

Основные общественные и экономические эффекты от цифровизации здравоохранения должны состоять в предотвращении и снижении потерь трудовых ресурсов страны, находящихся в зависимости от заболеваемости населения, временной утраты трудоспособности граждан, уровня необоснованной летальности и сокращения сроков острых и хронических заболеваний. В настоящее время принято несколько различных нормативно-правовых актов, в которых указано, какие меры нужно предпринять в части цифровизации здравоохранения (табл. 1).

Таблица 1

Перечень и краткая характеристика основных нормативно-правовых актов, затрагивающих цифровизацию здравоохранения

Документ	Характеристика
Приказ Минздравсоцразвития России от 28.04.2011 г. № 364 «Об утверждении Концепции создания единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения» в редакции Приказа Минздравсоцразвития России от 12.04.2012 г. № 348	Определяет цель, принципы, архитектуру и этапы создания единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (далее – ЕГИСЗ), механизм управления и ресурсного обеспечения ее создания и сопровождения, а также ожидаемый социально-экономический эффект
Государственная программа Российской Федерации «Развитие здравоохранения», утв. постановлением Правительства РФ от 15.04.2014 г. № 294, в редакции постановлений Правительства РФ от 31.03.2017 г. № 394 г. и от 07.05.2017 г. № 539	Предполагает улучшение здоровья населения и показателей деятельности организаций здравоохранения на основе постоянной модернизации технологической базы отрасли, развития медицинской науки и образования, улучшения кадрового состава, внедрения информационных технологий и современных стандартов управления
План мероприятий (Дорожная карта) по развитию Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения, утв. Постановлением Правительства от 01.04.2016 г. № 559-р	Направлен на повышение результативности деятельности контрольно-надзорных органов, в том числе посредством внедрения риск-ориентированного подхода для организации и при осуществлении данного вида деятельности

Документ	Характеристика
Концепция региональной информатизации, утв. распоряжением Председателя Правительства РФ Д.А. Медведевым от 29.12.2014 г. № 2769-р	Устанавливает основные цели и направления деятельности по использованию информационно-коммуникационных технологий в субъектах Российской Федерации
Приоритетный проект «Совершенствование процессов организации медицинской помощи на основе внедрения информационных технологий» («Электронное здравоохранение»), утв. Председателем Правительства РФ Д.А. Медведевым, протокол от 25.10.2016 г. № 9	Ставит задачей обеспечение в учреждениях здравоохранения ведения медицинской документации в электронном виде и интеграцию с ЕГИСЗ для реализации электронных услуг в личном кабинете пациента «Мое здоровье» на едином портале государственных услуг
Паспорт национального проекта «Здравоохранение», утв. решением президиума Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам 24.12.2018 г.	Включает федеральный проект «Создание единого цифрового контура в здравоохранении на основе единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ)». Запланировано к 2024 г. внедрение системы автоматизированного управления льготным лекарственным обеспечением и выписки электронных рецептов. В личном кабинете пациента «Мое здоровье» будут доступны запись к врачу и на диспансеризацию, подача заявления на полис, медицинские документы независимо от региона, где находится пациент, будет внедрен юридически значимый электронный документооборот и пр.
Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года, утв. Указом Президента РФ от 10.10.2019 г. № 490	Предполагает использование технологий искусственного интеллекта в сфере здравоохранения, в том числе для профилактических обследований, диагностики на основе анализа изображений, прогнозирования возникновения и развития заболеваний, подбора оптимальных дозировок лекарственных препаратов, сокращения угроз пандемий, автоматизации и точности хирургических вмешательств

Документы, перечисленные в табл. 1 были созданы в разное время и под влиянием отличающихся приоритетов, поэтому может получиться так, что, осуществляя мероприятия информатизации по одному из документов будет проигнорирован или нарушен другой, который также никто не отменял. Проанализировав эти нормативные документы, мы разделяя мнение С.П. Ковалева, П.В. Сорокалетова, приходим к выводу, что «...у регулятора здравоохранения в настоящее время нет ясного понимания принципов и современных способов использования преимуществ цифровых технологий. Методы общественного контроля в ЕГИСЗ не предусмотрены, модели контроля и регулирования системы российского здравоохранения во многом остаются заложниками бумажного документооборота и слабо соотносятся с современными научными парадигмами в области управления сложными социально-экономическими системами» [8].

Можно выделить основные перспективные проекты, оказывающие влияние на обеспечение экономической безопасности личности в сфере здравоохранения (табл. 2).

Таблица 2

Перспективные проекты цифрового здравоохранения

Проект	Основные цели
Искусственный интеллект	Повышение точности диагностики; повышение скорости разработки и выпуска новых лекарств; анализ взаимосвязи между методами профилактики или лечения и результатами лечения пациентов
Система поддержки принятия врачебных решений	Информационное сопровождение врача при обследовании пациента, снижение допущения врачебных ошибок, повышение качества оказываемой медицинской помощи
Электронный документооборот в здравоохранении	Автоматизация процессов управления медицинским учреждением и предоставления медицинских услуг; обеспечение медицинского персонала сертификатами ключей проверки электронных подписей, необходимыми для ведения медицинской документации в электронной форме
Портал «Мое здоровье»	Запись на прием к врачу онлайн; получение проверки ОМС; возможность просмотра электронной медицинской карты; вызов врача на дом
Проект «Создание единого цифрового контура»	Рост эффективности функционирования системы здравоохранения путем создания механизмов взаимодействия медицинских организаций на основе ЕГИСЗ и внедрения цифровых технологий и платформенных решений, формирующих единый цифровой контур здравоохранения

Ниже приведен перечень мероприятий, которые необходимо выполнить на региональном уровне и каким руководящим документом они предусмотрены (табл. 3).

Таблица 3

Перечень мероприятий по цифровизации здравоохранения, запланированных для выполнения на региональном уровне

Перечень мероприятий	Концепция создания ЕГИСЗ	Госпрограмма «Развитие здравоохранения»	Дорожная карта развития ЕГИСЗ	Электронное здравоохранение	Концепция региональной информатизации
1	2	3	4	5	6
Оснащение МО компьютерной техникой					
Развитие каналов связи, подключение МО к сети Интернет, подключение региональных сегментов к федеральному ЦОДу					
Ведение юридически значимого электронного документооборота, использование электронной подписи					
Запись к врачу через Интернет					

Перечень мероприятий	Концепция создания ЕСГИЗ	Госпрограмма «Развитие здравоохранения»	Дорожная карта развития ЕГИСЗ	Электронное здравоохранение	Концепция региональной информатизации
1	2	3	4	5	6
Внедрение систем поддержки принятия врачебных решений, создание и внедрение экспертных систем					
Внедрение автоматизированных рабочих мест врача, ведение электронной медицинской карты (ЭМК), комплексная автоматизация МО					
Автоматизация лекарственного обеспечения, внедрение электронных рецептов					
Автоматизированный контроль качества медицинской помощи, поддержка медицинских стандартов					
Автоматизация диагностического оборудования, создание сервисов для хранения результатов диагностического обследования					
Телемедицина, дистанционные медицинские консультации					
Стимулирование внедрения медицинских информационных систем (МИС) в деятельности МО					
Автоматизация скорой медицинской помощи и внедрение ГЛОНАСС					
Интеграция с федеральными сервисами ЕГИСЗ и другими федеральными ИС					

Ключевыми задачами для сферы здравоохранения Иркутской области является предупреждение заболеваний, увеличение продолжительности жизни населения, а также избавление от страданий, вызванных различными болезнями. Показатели заболеваемости и смертности дают возможность оценить качество и эффективность работы системы здравоохранения, определить ведущие заболевания, влекущие к инвалидности и смертельным исходам и приоритетные направления для выделения резервов. Рассмотрим основные проблемы, наблюдающиеся в системе здравоохранения Иркутской области.

Работа по оптимизации и реорганизации медицинских организаций Иркутской области привела к их сокращению за 18 лет на 60 %. В Иркутской области имеются труднодоступные для своевременного оказания медицинской помощи районы. Около 1 200 населенных пунктов, в которых постоянно проживают люди, расположена в более чем 20 км от медицинских организаций. Зимняя дорога к некоторым из них доступна 4–5 месяцев в году, в остальное

время для оказания экстренной медицинской помощи используется авиация, ее востребованность ежегодно увеличивается.

Устаревшая материально-техническая база медицинских организаций, которая нуждается по санитарно-эпидемиологическими требованиями и порядками оснащения в модернизации.

Чрезмерная загруженность поликлиник областного центра, которые преимущественно расположены в приспособленных зданиях и помещениях. По типовым проектам в г. Иркутске построены 11 % поликлиник.

Высокая смертность людей трудоспособного возраста, при этом смертность мужчин в 3,3 раза превышает смертность женщин трудоспособного возраста. Чаще других в причинах смертности фигурируют болезни системы кровообращения, новообразования, несчастные случаи, травмы, отравления.

Уровень общей заболеваемости населения Иркутской области превышает российский показатель на 16 %, показатель первичной заболеваемости – на 27 % (ведущее место занимают болезни органов дыхания, системы кровообращения и костно-мышечной системы).

В регионе высокие показатели ВИЧ-инфицированных, заболевших туберкулезом, употребляющих алкоголь и спиртосодержащие вещества.

Снижение численности населения и рождаемости, что иллюстрирует табл. 4.

Таблица 4

Динамика демографических показателей Иркутской области в 2008–2020 гг.

Годы	Все население, чел.	Родившихся, чел.	Умерших, чел.	Естественный прирост (убыль), чел.	Коэффициент естественного прироста на 1 000 чел. населения
2008	2 455 410	37 548	35 359	2 189	0,89
2009	2 448 287	38 073	34 898	3 175	1,30
2010	2 440 391	36 935	35 105	1 830	0,75
2011	2 427 954	37 110	33 910	3 200	1,32
2012	2 424 355	38 555	33 639	4 916	2,03
2013	2 422 026	37 908	33 033	4 875	2,01
2014	2 418 348	36 856	33 127	3 279	1,54
2015	2 414 913	36 904	32 903	4 001	1,66
2016	2 412 800	35 579	32 332	3 247	1,35
2017	2 408 901	32 253	31 032	1 221	0,51
2018	2 404 195	30 847	31 369	–522	–0,22
2019	2 397 763	28 258	31 553	–3 295	–1,37
2020 (прогноз)	2 391 193	27 243	31 574	–4 331	–1,81

Источник: составлено по данным [11].

Низкая обеспеченность медицинскими работниками, прежде всего, врачами в районах региона (в г. Иркутск не более 60 %), при этом квалификация врачей в области снижается [7]. Недостаточную укомплектованность врачебными кадрами можно увязать с введением порядков оказания медицинской по-

мощи и дефицитом медицинских кадров (приток в отрасль молодых специалистов незначительный из-за недостаточного уровня материальных и профессиональных перспектив работы в системе здравоохранения). Поэтому врачам приходится работать с повышенной нагрузкой, не на одну ставку, отчего качество медицинской помощи не становится лучше.

Таким образом, угрозы цифровизации здравоохранения Иркутской области следующие:

- неэффективное использование недостаточного финансирования государственной системы здравоохранения на всех уровнях управления сферой здравоохранения;

- чрезмерная загруженность и недостаточная квалификация медицинских кадров в работе с новыми технологиями оказания врачебной помощи, особенно в сельской местности;

- сокращение первичного звена здравоохранения и несовершенная и устаревшая инфраструктура действующих учреждений, оказывающих медицинскую помощь населению региона.

При этом система государственного управления, ставя перед собой цели и выделяя на них значительные ресурсы, зачастую не сопровождает их четкими и своевременными решениями, составляющими основу механизмов реализации любого проекта. На наш взгляд необходим не только государственный, но и общественный контроль за объемом и качеством оказываемых медицинских услуг, несоответствием достигнутых результатов расходам. Отдельного внимания заслуживают вопросы обеспечения защиты данных пациентов, каналов учреждений здравоохранения и передаваемой информации. Часть информации, попадающая под защиту по федеральному закону № 152-ФЗ от 27.07.2006 г. «О персональных данных» естественно не может быть раскрыта публично. Для осуществления общественного контроля это не потребует, поскольку цифровые технологии способны «обезличивать» данные, переводя их из категории электронной карты конкретного пациента в категорию абстрактной статистической единицы. Так, например, возможно на основе статистической информации составлять карты, показывающие уровень внутрибольничных инфекций или смертельных случаев из-за медицинских ошибок [8; 9]. На сегодняшний день, большая часть информации, содержащихся в отчетах учреждений здравоохранения носит ведомственный и закрытый характер, что в определенной степени лишает пациента права выбора места лечения.

Изучив угрозы, можно говорить о необходимости трансформации методов управления в системе здравоохранения для соответствия меняющимся внешним условиям и повышения качества жизни населения региона. Такая задача, в свою очередь позволит людям, живущим в Сибири и на Дальнем Востоке делать выбор в пользу сохранения места проживания в данных регионах, обеспечивая геополитические интересы страны, отражающиеся на национальной безопасности российского государства.

Стоит отметить, что существующее качество оказания медицинских услуг значительно отражается на уровне экономической безопасности личности, поскольку на постановку диагноза и лечение, к сожалению, порой неэффективное,

пациентам приходится тратить значительные средства. Многие эксперты, пациенты, да и сами врачи отмечают, что сегодня здравоохранение иногда больше похоже на бизнес, когда недобросовестные «лекари» зарабатывают на проблемах со здоровьем простых людей, особенно тяжелобольных, дискредитируя профессию, людей в белых халатах, дававших клятву Гиппократу. С другой стороны, не приходится надеяться на альтруизм медиков, ведь они также должны жить и работать, обеспечивая в свою очередь экономическую безопасность своей личности и права на достойную оплату своего квалифицированного труда, поэтому государственное регулирование данной сферы призвано достичь баланса интересов как врачей, так и пациентов.

Список использованной литературы

1. Автоматизация медицинских организаций и сервисы для здравоохранения // Комплексные медицинские информационные системы : офиц. сайт. – URL: <http://www.kmis.ru> (дата обращения: 30.03.2020 г.).
2. Березной А.В. «Цифровая революция» и инновационные бизнес-модели в здравоохранении: глобальные тренды и российские реалии / А.В. Березной, Р.Т. Сайгитов // Вестник РАМН. – 2016. – № 71 (3). – С. 200–213.
3. Богомолов В.А. Введение в специальность «Экономическая безопасность» : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Экономическая безопасность» / В.А. Богомолов. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 279 с.
4. Воронцов И.М. Здоровье. Опыт разработки и обоснование применения автоматизированных систем для мониторинга и скринирующей диагностики нарушений здоровья / И.М. Воронцов, В.В. Шаповалов, Ю.М. Шерстюк. – Санкт-Петербург : ООО «ИПК «Коста»Б, 2016. – 432 с.
5. Гусев А.В. Рынок медицинских информационных систем: обзор, изменения, тренды / А.В. Гусев // Врач и информационные технологии. – 2017. – № 3. – С. 5–15.
6. Егоров Н.В. Диагностические информационно-экспертные системы / Н.В. Егоров, А.Г. Карпов. – Москва : Вильямс, 2016. – 220 с.
7. Кадровая обеспеченность медицинских организаций Иркутской области // Газета Иркутск : офиц. сайт. – Иркутск, 2020. – URL: <https://www.gazetairkutsk.ru/health/kadrovaya-obespechennost-meditsinskih-organizatsij-irkutskoj-oblasti> (дата обращения: 25.03.2020 г.).
8. Ковалев С.П. Реализация государственного контроля и регулирования здравоохранения при переходе к цифровой экономике / С.П. Ковалев, П.В. Сороколетов // Управленческое консультирование. – 2018. – № 4. – С. 25–30.
9. Котиков П.Е. Некоторые аспекты обеспечения безопасности медицинских данных в системах их хранения / П.Е. Котиков, А.А. Тихомирова // Педиатр. – 2017. – № 22. – С. 165–170.
10. Лясников Н.В. Цифровые технологии в здравоохранении как инновационный вектор развития отрасли: телемедицина / Н.В. Лясников, Ш.Б. Хамбазаров // Креативная экономика. – 2017. – Т. 11. – № 11. – С. 1231–1240.

11. Министерство здравоохранения Российской Федерации : офиц. сайт. – URL: <https://www.gosminzdrav.ru> (дата обращения: 29.03.2020 г.).

12. Орехов В.И. Экономическая безопасность современной России в условиях кризиса / В.И. Орехов, Т.Р. Орехова, О.В. Карагодина ; под науч. ред. Т.Р. Ореховой. – Москва : Инфра-М, 2014. – 105 с.

13. Радченко С.В. Информационные технологии поддержки принятия врачебных решений / С.В. Радченко // Информационные технологии в здравоохранении. – 2018. – № 3. – С. 13–14.

14. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области : офиц. сайт. – URL: <http://irkutskstat.gks.ru> (дата обращения 15.03.2020 г.).

Информация об авторах

Нефедьев Федор Сергеевич – студент, кафедра мировой экономики и экономической безопасности, Байкальский государственный университет, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, e-mail: fedyabest1@mail.ru.

Санина Людмила Валерьевна – кандидат экономических наук, доцент, кафедра мировой экономики и экономической безопасности, Байкальский государственный университет, 664003, г. Иркутск, ул. Ленина, 11, e-mail: glv2010@yandex.ru.

Authors

Nefedyev Fedor Sergeevich – student, Chair of World Economy and Economic Security, Baikal State University, 11, Lenin str., Irkutsk, e-mail: fedyabest1@mail.ru.

Sanina Lyudmila Valerievna – PhD in Economics, Associate Professor, Chair of World Economy and Economic Security, Baikal State University, 11 Lenin St., 664003, Irkutsk, e-mail: glv2010@yandex.ru.