



# Научные обзоры / Scientific reviews

© ГЛУШАНКО В. С., ШУЛЬМИН А. В., КУГАЧ В. В., ТАРАСОВА Е. Н., ХУТКИНА Г. А., ТИХОНОВА Н. В.

УДК 614.2 – 316.324

DOI: 10.20333/2500136-2020-3-11-19

## Достижения, угрозы и риски медицинской и фармацевтической деятельности в Республике Беларусь

В. С. Глушанко<sup>1</sup>, А. В. Шульмин<sup>1</sup>, В. В. Кугач<sup>1</sup>, Е. Н. Тарасова<sup>1</sup>, Г. А. Хуткина<sup>1</sup>, Н. В. Тихонова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет, Витебск 210009, Республика Беларусь

<sup>2</sup>Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск 660022, Российская Федерация

**Резюме.** В статье представлен анализ современных подходов к оптимизации деятельности медико-фармацевтического комплекса в Республике Беларусь на основе оценки существующих в стране угроз и рисков, препятствующих его развитию. Особое внимание уделяется анализу состояния здоровья населения республики, ухудшение которого наблюдается в последние годы (отрицательный естественный прирост, сверхвысокая смертность мужчин в возрасте 15-60 лет в стране, значительное превышение смертности у городского населения). Предлагаются подходы к повышению эффективности и качества оказания медицинской и фармацевтической помощи в Республике Беларусь, основанные на управлении рисками в данной сфере.

**Ключевые слова:** риски, вызовы, угрозы, белорусская модель здравоохранения, медико-фармацевтический комплекс, здоровье населения, финансирование здравоохранения, управление рисками.

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**Для цитирования:** Глушанко ВС, Шульмин АВ, Кугач ВВ, Тарасова ЕН, Хуткина ГА, Тихонова НВ. Достижения, угрозы и риски медицинской и фармацевтической деятельности в Республике Беларусь. *Сибирское медицинское обозрение.* 2020;(3):11-19. DOI: 10.20333/2500136-2020-3-11-19

## Achievements, threats and risks of medical and pharmaceutical activities in the Republic of Belarus

V. S. Glushanko<sup>1</sup>, A. V. Shulmin<sup>1</sup>, V. V. Kugach<sup>1</sup>, E. N. Tarasova<sup>1</sup>, G. A. Khutkina<sup>1</sup>, N. V. Tihonova<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Vitebsk State Order of Friendship of Peoples Medical University, Vitebsk 210009, Republic of Belarus

<sup>2</sup>Prof. V. F. Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University, Krasnoyarsk 660022, Russian Federation

**Abstract.** The article presents an analysis of modern approaches to optimize the activities of medical-pharmaceutical complex in the Republic of Belarus on the basis of assessment of the threats and risks existing in the country that prevent its development. Particular attention is paid to the analysis of population health state in the republic, impairment of which has been observed in recent years (negative natural growth, extreme mortality among males aged 15-60 in the country, significant excess of mortality among urban population). Approaches to improve the efficiency and quality of medical and pharmaceutical care in the Republic of Belarus based on risk management in this area are proposed.

**Key words:** risks, challenges, threats, Belarusian healthcare model, medical-pharmaceutical complex, public health, healthcare financing, risk / management.

**Conflict of interest.** The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest associated with the publication of this article.

**Citation:** Glushanko VS, Shulmin AV, Kugach VV, Tarasova EN, Khutkina GA, Tihonova NV. Achievements, threats and risks of medical and pharmaceutical activities in the Republic of Belarus. *Siberian Medical Review.*2020;(3):11-19. DOI: 10.20333/2500136-2020-3-11-19

В современной системе здравоохранения важно установить как индикаторы, использующиеся для оценки эффективности ее деятельности, так и риски, вызовы и угрозы медико-фармацевтическому комплексу и его развитию в перспективе. Индикативный подход используется в настоящее время на всех этапах и уровнях управления: учет, анализ, планирование, организация деятельности,

мониторинг, мотивация работников. Для эффективного функционирования системы необходимо выявить проблемы, препятствующие ее развитию – вызовы, риски и угрозы. Сфера здравоохранения и фармации является областью с высокой степенью риска как для медицинских учреждений и аптечных организаций, так и для персонала и пациентов [1, 2].

Цель настоящей работы – изучение вызовов, рисков и угроз белорусской модели здравоохранения для разработки оптимальных путей решения проблем оказания медицинской помощи и лекарственного обеспечения населения республики.

В работе использовали методы: логико-аналитический (анализ, синтез, аналогия); эмпирический (счёт, сравнение); статистический, исторический, контент-анализ.

Важным достижением белорусской модели здравоохранения стало увеличение продолжительности жизни населения: за последние 10 лет продолжительность жизни жителей Беларуси увеличилась на 4 года: в 2018 году она составляла 74,5 года (женщины – 79,4 года, мужчины – 69,2) [3,4].

Однако такая положительная тенденция сопряжена и с определенными рисками: старение населения, рост числа пациентов с хроническими заболеваниями. С данными факторами связан рост потребности населения в объемах медицинской помощи и медицинских услугах, лекарственного обеспечения по всем возрастным категориям населения (особенно пожилого возраста и старше), с увеличением затрат на новые методы лечения, в первую очередь, на высокотехнологичную медицинскую помощь [5, 6]. В части ресурсозатратности существенный риск представляет равнозначный вклад трех составляющих медицинской помощи: первичное звено, скорая медицинская помощь и стационарное звено. Рост расходов на медицинскую помощь и медицинские услуги приводит к росту расходов на лекарственное обеспечение: после 2014 года белорусский фармацевтический рынок постоянно прирастает в натуральных показателях и в белорусских рублях [7,8].

Национальной проблемой стала депопуляция населения. Она началась в 1993 г. и была прекращена к 2016 г. благодаря реализации первой и второй национальных программ демографической безопасности [9, 10]. Однако в 2017 г. этот негативный процесс вновь возобновился: смертность снова начала превышать рождаемость [11]. Этот тренд связан с объективными (меньшее число мужчин и женщин репродуктивного возраста, высокий процент бесплодия (14 %)) и субъективными причинами (изменение статуса женщины, ее ценностных ориентаций и модных тенденций (феномен *child free*) и др. [12].

Основная причина смертности населения республики – неинфекционные заболевания (НИЗ) – 86 % в общей структуре смертности [13]. НИЗ являются ведущим фактором «сверхсмертности» мужчин трудоспособного и экономически активного возраста. Смертность мужчин выше по сравнению с женщинами: от болезней системы кровообращения – почти в 6 раз, в том числе по причине инфаркта миокарда –

более чем в 20 раз; от рака – более чем в 2 раза, от внешних причин – в 5,9 раз. Смертность мужчин в возрасте 15-60 лет в стране в 3-4,5 раза выше, чем в странах Европейского союза [13].

Серьезной социально-экономической проблемой является гендерное различие смертности: мужчины живут на 11 лет меньше, чем женщины.

Проблемой остается разрыв в значении общей продолжительности жизни городского и сельского населения – он составляет 5 лет (68,9 года и 73,9 года соответственно) [13].

Настораживает риск изменения взаимоотношений врача и пациента, фармацевтического работника и посетителя аптеки, связанный с повышением медицинской грамотности населения, ростом требований к врачу и провизору со стороны населения, формированием негативного образа врача в средствах массовой информации и социальных сетях, нежеланием населения брать на себя ответственность за состояние своего здоровья, несоответствие желания пациента на индивидуальный подход и недостаток времени у врача на оказание качественных медицинских услуг [14].

Имеется также риск отсутствия должной компетентности и квалификации управленческих кадров всех уровней системы здравоохранения, её медицинских и фармацевтических подсистем. Проблему необходимо изучить и разработать способы преодоления и адаптации к той сфере, в которой менеджер работает в связи с тем, что «Кадры решают всё» (Aristotle). Это сказал величайший древнегреческий философ и ученый античной Греции, основоположник логики.

Руководитель медицинской и аптечной организации должен обладать интегральным набором компетенций и навыками системного мышления для профессиональной управленческой деятельности с учетом отраслевой и экономической специфики функционирования практического здравоохранения. При этом критериями качества подготовки специалиста в области организации здравоохранения являются: эффективность, экономичность, адекватность, научно-технический уровень, своевременность [15,16].

В таком контексте существенным фактором является формирование резерва руководителей. Основные принципы работы с резервом: соответствие профессиональных и личных качеств новому типу руководителя; отбор в резерв, начиная со студенческой скамьи в высших медицинских образовательных учреждениях и среди молодых сотрудников; тестирование кандидатов и оценка их уровня мотивации и заинтересованности в организаторской и управленческой работе; подготовка будущих руководителей,

в том числе по специальностям немедицинского профиля (менеджмент, экономика, юриспруденция, финансовое управление и др.); обеспечение возможностей для профессиональной подготовки резервистов в области теории и практики управления; обеспечение целенаправленного должностного передвижения зачисленного в резерв по вертикали и горизонтали [17].

Руководитель на всех уровнях оказания медицинской и фармацевтической помощи должен быть не только профессионально подготовленным, но и владеть вопросами: менеджмента, маркетинга, экономики, права, фармакоэкономики, персонализированной, доказательной медицины и фармации. При соблюдении этих условий, здравоохранение будет «производительным» и даст возможность обеспечить доступность и качество всех услуг населению при оптимальном распределении финансовых средств [15,16].

Существует риск несовершенства медико-экономических механизмов финансирования системы здравоохранения, недооценки важности общественного здоровья со стороны местных органов власти. Наблюдаются потери кадровых ресурсов, что во многом определяется низким уровнем материального вознаграждения медицинских работников к реальному сектору экономики и по отношению к медперсоналу в окружающих странах. В образовательном плане целесообразно внести изменения в законодательство в части урегулирования вопросов прохождения медицинскими работниками длительных командировок (гранты, стажировка, обучение, повышение квалификации и др.) за пределами страны с сохранением рабочего места в Республике Беларусь [18].

В стране растет обеспеченность врачами и койками, что требует больших финансовых затрат. В течение последних пяти лет обеспеченность специалистами с высшим медицинским образованием росла и в 2018 году составила 55,6 на 10 тыс. населения. Обеспеченность практикующими врачами также растет и составляет 40,8. Обеспеченность койками — 60,3 [18].

До недавнего времени в республике была только одна университетская клиника – в ВГМУ, однако она осуществляла только поликлинический прием пациентов. В настоящее время в Беларуси осуществляется пилотный проект по созданию университетской клиники на базе учреждения здравоохранения «Гродненская областная клиническая больница». Реализация проекта позволит решить ряд задач по практикоориентированной направленности высшего медицинского образования, повысит уровень материально-технической базы университетов, эффективность потенциала профессорско-преподавательского

состава, что позволит вовлечь всех медицинских работников в процесс обучения, талантливую молодежь – к развитию инновационных научных направлений в медицине и фармации, развить системы непрерывного медицинского и фармацевтического образования, использовать результаты клинической и фармацевтической практики и научно-исследовательской деятельности в образовательном процессе [12, 19].

Существенным вызовом и, одновременно, задачей является повышение эффективности системы организации финансирования здравоохранения. В частности, предусмотрена поэтапная реорганизация и сокращение избыточной сети стационарных учреждений, а также оптимизация учреждений, осуществляющих санитарно-эпидемиологический надзор, проведение пилотного проекта по внедрению клинико-затратных групп. По-прежнему актуально продолжение оптимизации штатной численности работников здравоохранения с учетом анализа объемов оказываемой медицинской и фармацевтической помощи и внедрение нормативных методов бюджетного планирования в здравоохранении с использованием нормативов расходов на услуги для одного потребителя [18]. В этой связи определенные риски связаны с отсутствием в современной нормативной базе Республики Беларусь документов, регламентирующих нормирование труда аптечных работников, и, как следствие, оптимизирующих штатное расписание аптек [20].

Для работников бюджетных организаций здравоохранения с 2020 года введена новая система оплаты труда. Основные изменения в ней заключаются в замене тарифной ставки первого разряда (36,4 руб.) на базовую ставку (185,0 руб.). Вместо 27-размерной единой тарифной сетки вводится 18-разрядная [21, 22]. Новая тарифная сетка предусматривает тарификацию должностей врачей и провизоров – с 7 по 11 тарифные разряды (7, 8, 9, 10, 11 тарифные разряды); медицинских и фармацевтических работников, имеющих среднее специальное медицинское (фармацевтическое) образование – с 3 по 6 тарифные разряды (3, 4, 5, 6 тарифные разряды) [23]. Осуществлено четкое разграничение полномочий Правительства Республики Беларусь, республиканских органов управления и бюджетных организаций в определении условий оплаты труда, установлении стимулирующих надбавок и доплат [24]. Таким образом, зарплата работников бюджетных организаций состоит из оклада, стимулирующих выплат (надбавок и премии) и компенсирующих выплат (доплаты).

Для расчета оклада (с 2020 г.) используется следующая формула: произведение базовой ставки и коэффициента тарифного разряда по должности.

А для расчета надбавки за стаж берется сумма базовой ставки и размера надбавки в процентах от нее [21,22].

Размер базовой ставки будет определяться ежегодно с учетом прогноза основных параметров социально-экономического развития страны. Надбавка за стаж зависит от продолжительности работы в бюджетных организациях: до 5 лет – 10 %; от 5 до 10 лет – 15 %; от 10 до 15 лет – 20 %; от 15 лет и выше – 30 % [21].

Кроме надбавки за стаж, к стимулирующим выплатам также относится надбавка за специфику работы в сфере здравоохранения – до 30 % от оклада с учетом квалификационной категории работника [23]. Устанавливается надбавка за особенности профессиональной деятельности (до 200 % в зависимости от выполняемой работы и образования); надбавка за сложность и напряженность работы (также до 200 %) [24]. Предусмотрены надбавки за применение новых, сложных и уникальных методов оказания медицинской помощи (до 135 % оклада в зависимости от вида работы и наличия квалификационной категории у специалиста) [23] и другие выплаты.

Для приближения специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи проживающему в сельской местности населению, начиная с 2019 года, интенсифицировалось создание межрайонных и межрегиональных центров [18]. Руководителям и специалистам в сфере здравоохранения за работу в сельской местности предусмотрена доплата в размере 20 % базовой ставки [24]. Следует отметить, что остается весьма актуальным лекарственное обеспечение населения сельской местности. В ходе исследования [25, 26] был проведен анализ организации лекарственного обеспечения населения сельской местности на примере Витебской области. Большой объем работы по лекарственному обеспечению жителей сельских населенных пунктов, в которых отсутствуют аптеки, выполняет центральные аптеки, активно взаимодействуя с медицинскими работниками, осуществляющими розничную реализацию лекарственных средств. Установлено, что большинство проанкетированных сельских жителей – 68,6 % – удовлетворены уровнем своего лекарственного обеспечения, однако имеются проблемы, которые затрудняют оказание лекарственной помощи. При разработке мероприятий по совершенствованию системы лекарственного обеспечения населения сельской местности необходимо оптимизировать работу общественного транспорта в сельских населенных пунктах, изучать вопрос о целесообразности использования передвижных аптек, укреплять материально-техническую базу сельских аптек, фельдшерско-акушерских пунктов, амбулаторий врача общей

практики, медицинские работники которых осуществляют розничную реализацию лекарственных средств населению. По-прежнему актуальны мероприятия по привлечению молодых кадров для работы в сельских аптеках путем создания комфортных жилищных условий и современной инфраструктуры села.

Существенным вызовом является необходимость наращивания внебюджетной деятельности системы здравоохранения. Во многом этот процесс связан с экспортом медицинских, фармацевтических и образовательных услуг [27]. В Республике, одной из первых в СНГ, создан государственный оператор медицинского туризма – «Клиники Беларуси» – <http://clinicsbel.by>. В настоящее время сайт туроператора «Клиники Беларуси» занимает лидирующие позиции в поисковых системах Google и Яндекс. Его баннеры размещены на порталах белорусских дипломатических представительств за рубежом.

По данным исследований, к 2025 году 13 % всех международных поездок будут совершены пожилыми путешественниками [5]. Эксперты считают, что одной из главных движущих сил медицинского туризма является старение населения. Поэтому при разработке концепции экспорта услуг следует учитывать потребность в специфических, соответствующих возрасту потребителей, медицинских, социальных, фармацевтических услугах и лекарственных средствах.

В Республике Беларусь расширяется число производителей лекарственных средств: их около 40 против 2 после распада Советского Союза в 1991 году. Доля отечественных лекарственных средств (в переводе на упаковки) в организациях, оказывающих стационарную медицинскую помощь, превышает 70 %, на амбулаторном этапе – около 90 % [18].

Доступность лекарственного обеспечения является одним из оценочных критериев общественного здоровья [28]. Важную роль в этом выполняют также производственные аптеки. Они удовлетворяют потребности здравоохранения в лекарственных средствах, не имеющих промышленных аналогов, индивидуальный подход в фармакотерапии. Однако производственная функция часто является нерентабельной. Это связано с небольшими объемами получения лекарственных средств в условиях аптеки, участием высококвалифицированных кадров в их изготовлении и контроле качества, расходов на вспомогательные вещества, оборудование и др. При этом стоимость экстенпоральных лекарственных средств, как правило, меньше, чем промышленных аналогов и не включает торговую надбавку.

Продолжается внедрение цифровых технологий в медицину – E-HEALTH [12]. Внедряемая в работу медицинских организаций интегрированная электронная медицинская карта содержит следующую

информацию: владелец документа, персональные и медицинские данные о пациенте, профилактические прививки, заключительные (уточнённые) диагнозы, лабораторные обследования, лучевые и радиологические исследования, функциональные исследования, оперативные вмешательства, скорая медицинская помощь, лекарственное обеспечение и ИМН, нелекарственное лечение, диспансеризация, временная нетрудоспособность, инвалидность [29]. Внедряются и другие электронные сервисы: запись на прием к врачу в поликлинике, электронные направления на диагностические исследования, электронная очередь в поликлинике. Расширяется сфера телемедицинских консультаций: внедрена единая система телеконсультаций для врачей, начато телеконсультирование пациентов [12, 18]. Практически завершена компьютеризация аптек, в их работу внедрены электронные комплексы 1С «Бухгалтерия», «Белорусская аптека», «Аптечный склад», «Справка». Повсеместно внедряются автоматизированная информационная система «Электронный рецепт», система предварительного электронного заказа лекарственных средств в аптеках, инфокиоски, электронная очередь. Ведутся электронные базы «Здравоохранение», «Лекарственное обеспечение», «Кадры», «Молодой специалист», «Фармацевтическая инспекция», «Профессиональная заболеваемость» и другие [12, 30-33].

Особое значение приобретает экспорт образовательных услуг. По оценкам Всемирной торговой организации, емкость мирового рынка образования непрерывно растет [27]. Так, например, в учреждении образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» Министерства здравоохранения Республики Беларусь в настоящее время обучается около 7000 слушателей и студентов, включая 1330 иностранных студентов из 45 стран мира. Обучение в университете ведется по современным программам, соответствующим европейским стандартам.

ВГМУ активно расширяет межвузовские контакты с зарубежными странами. В период с 2015 по 2019 гг. подписано и реализуется 34 международных соглашения о научном и образовательном сотрудничестве с крупнейшими учреждениями и организациями России, Украины, Казахстана, стран ЕС, США, Латинской Америки, Японии и др.

ВГМУ аккредитован в качестве международно-го эксперта в международной программе ранжирования университетов «Global World Communicator. Education and Science», является участником программы ECFMG (Educational Commission for Foreign Medical Graduates – Комиссия по образованию выпускников иностранных медицинских вузов) и зарегистрированным пользователем веб-портала медицинских учебных заведений ECFMG (EMSWP).

Для повышения привлекательности обучения в ВГМУ, повышения престижа вуза, создания перспектив для дальнейшего трудоустройства выпускников из числа иностранных граждан с 2018 года начата реализация проекта, направленного на подготовку выпускников к сдаче лицензирующих экзаменов в различных зарубежных странах [34].

Для повышения эффективности и качества оказания медицинской и фармацевтической помощи в Республике Беларусь используется риск-ориентированный подход. При выявлении организации с высокой степенью риска, ее включают в план выборочных проверок. Для отнесения организаций к категории субъектов, обладающих высокой степенью риска, используются критерии оценки степени риска. Данные критерии представляют собой совокупность признаков, которые свидетельствуют о возможности нарушения субъектом законодательства [35-40]. Каждому критерию присваиваются баллы. Чем выше балл, тем больше вероятность негативных последствий в случае несоблюдения организацией требований законодательства.

### Заключение

На фоне существенных преобразований и достижений белорусской модели здравоохранения присутствуют вызовы, угрозы и риски, представляющие собой проблемы, препятствующие эффективному развитию охраны здоровья населения, и предполагающие реальную возможность их разрешения.

Первоочередной задачей является управление рисками, связанными с демографической ситуацией в стране: старением населения, падением рождаемости, роста уровня заболеваемости, в частности НИЗ.

Актуальной задачей является преодоление рисков, связанных с кадровым обеспечением отрасли, оттоком кадров, нормированием труда медицинских и фармацевтических работников, повышением профессиональной компетентности работников всех звеньев, в том числе руководителей, управлением взаимоотношений медицинский (фармацевтический) работник – пациент.

Значительные преобразования коснулись системы оплаты труда работников бюджетных организаций здравоохранения. В то же время финансирование отрасли на различных уровнях остается актуальной задачей, в том числе необходимость наращивания внебюджетной деятельности системы здравоохранения.

Практико-ориентированное развитие медицинской науки осуществляется в соответствии со Стратегией «Наука и технологии» 2018-2040 годы для ее перехода на инновационную модель.

Необходимо обеспечить дальнейшее развитие передовых технологий во всех сферах здравоохранительской деятельности, реализацию мероприятий современного маркетинга, ценовой политики и подходов

по медицинскому туризму, увеличить количество обучающихся иностранных граждан в медицинских университетах.

### Литература / References

1. Шам ЮМ. Система индикаторов и направляющее управление в здравоохранении. *Управление экономическими системами: электронный научный журнал*. 2017;9(103):1-12. [Sham YuM. Indicator system and directional control management in healthcare. *Management of Economic Systems: Scientific Electronic Journal*. 2017;9(103):1-12. (In Russian)]
2. Сыздыкова АМ, Тургамбаева АК, Карибеков ТС. Управление рисками в системе здравоохранения. *Клиническая Медицина Казахстана*. 2014;3(33):13-16. [Syzdykova AM, Turgambaeva AK, Karibekov TS. Risk management in the healthcare system. *Clinical Medicine of Kazakhstan*. 2014;3(33):13-16. (In Kazakhstan)]
3. Белстат рассказал, насколько выросла продолжительность жизни в Беларуси. Sputnik Беларусь. Минск, 28.09.2019. Ссылка активна на 19.04.2020. [Belstat told how the life expectancy in Belarus has increased. Sputnik Belarus. Minsk September 28, 2019. Accessed April 19, 2020. (In Belarus)] <https://sptnkne.ws/Врб8>
4. Медведева ИВ, Кангро ИС, Василевская ЖН, Кухаревич ЕИ, Довнар ОА, Палковская ЕМ, Мазайская ИА, Лапковская ТВ, Коношонок ИИ. Женщины и мужчины Республики Беларусь. Статистический сборник. Национальный статистический комитет республики Беларусь; 2018. 167с. [Medvedeva IV, Kangro IS, Vasilevskaya JN, Kukharevich EI, Dovnar OA, Palkovskaya EM, Mazayskaya IA, Lapkovskaya TV, Konoshonok II. Women and Men of the Republic of Belarus. Statistical Book. National statistical committee of the republic of Belarus; 2018. 167p. (In Belarus)]
5. Антипова СИ, Антипов ВВ, Савина ИИ. Проблемы пожилых людей Беларуси в свете медицинской статистики. *Международные обзоры: клиническая практика и здоровье*. 2017;(5-6):75-92. [Antipova SI, Antipov VV, Savina II. Problems of elderly people of Belarus in the light of medical statistics. *International reviews: clinical practice and health*. 2017;(5-6):75-92. (In Belarus)]
6. Струк ТГ. Современные проблемы финансирования расходов на здравоохранение в Республике Беларусь. *Экономика. Бизнес. Финансы*. 2018;(1):15-18. [Struck TG. Modern problems of financing health care costs in the Republic of Belarus. *Economics. Business. Finance*. 2018;(1):15-18. (In Belarus)]
7. Обзор правового регулирования фармацевтического бизнеса в Республике Беларусь 2018; 2018. 66 с. [Review of the legal regulation of the pharmaceutical business in the Republic of Belarus 2018; 2018. 66 p. (In Belarus)]
8. Обзор правового регулирования фармацевтического бизнеса в Республике Беларусь 2019; 2019. 33 с. [Review of the legal regulation of the pharmaceutical business in the Republic of Belarus 2019; 2019. 33p. (In Belarus)]
9. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 22.09.2005 № 1049 «Об утверждении Национальной программы демографической безопасности Республики Беларусь на 2006-2010 годы». Ссылка активна на 19.04.2020. [Resolution of the Council of Ministers of the Republic of Belarus dd. 22 September 2005 № 1049 «On approval of the National Demographic Security Program of the Republic of Belarus for 2006-2010». Accessed April 19, 2020. (In Belarus)] [https://belzakon.net/Законодательство/Постановление\\_Совета\\_Министров\\_РБ/2005/77215](https://belzakon.net/Законодательство/Постановление_Совета_Министров_РБ/2005/77215)
10. Указ Президента Республики Беларусь от 11 августа 2011 г. № 357 «Об утверждении Национальной программы демографической безопасности Республики Беларусь на 2011-2015 годы». Ссылка активна на 19.04.2020. [Decree of the President of the Republic of Belarus dd. 11 August 2011 № 357 «On approval of the National Program for Demographic Security of the Republic of Belarus for 2011-2015». Accessed April 19, 2020. (In Belarus)] [https://belzakon.net/Законодательство/Указ\\_Президента\\_РБ/2011/2810](https://belzakon.net/Законодательство/Указ_Президента_РБ/2011/2810)
11. Кангро ИС, Василевская ЖН, Довнар ОА, Кухаревич ЕИ, Лапковская ТВ, Палковская ЕМ, Мазайская ИА, Бабук ТВ. Демографический ежегодник Республики Беларусь. Статистический сборник. Минск: Национальный Статистический Комитет Республики Беларусь; 2019. 429с. [Kangro IS, Vasilevskaya JN, Dovnar OA, Kukharevich EI, Lapkovskaya TV, Palkovskaya EM, Mazayskaya IA, Babuk TV. Demographic yearbook of the republic of Belarus. Statistical book. Minsk: National Statistical Committee of the Republic of Belarus; 2019. 429p. (In Belarus)]
12. Доклад министра здравоохранения на итоговой коллегии 05 марта 2020. «Владимир Караник озвучил основные показатели работы отрасли за 2019 год и поставил приоритетные задачи на текущий». Ссылка активна на 20.04.2020. [Report of the Minister of Health at the final panel on March 05, 2020. «Vladimir Karanik announced the main indicators of the industry for 2019 and set priorities for the current». Accessed April 20, 2020. (In Belarus)] <http://www.medvestnik.by/ru/news/view/doklad-ministra-zdravooxranenija-na-itogovoj-kollegii-19821-2020/>
13. Смертность в Беларуси по данным Белстата. Городская Ритуальная Служба. Ссылка активна на 21.04.2020. [Mortality in Belarus according to Belstat. City Ritual Service. Accessed April 21, 2020. (In Belarus)] <https://ritual.by/info/articles/smertnost-v-belarusi-po-dannym-belstata/>

14. Глушанко ВС, Герберг АА. Коммуникативная компетентность – основа профессионального имиджа современного врача. Врач-пациент: сотрудничество в решении проблем здоровья. Сборник статей международной научно-практической конференции; 2017. 276 с. [Glushanko VS, Gerberg AA. Communicative competence – the basis of the professional image of a modern doctor. Doctor-patient: cooperation in solving health problems. Collection of articles of the international scientific and practical conference; 2017. 276 p. (In Belarus)]
15. Богдан НН. Управленческие компетенции руководителей в сфере здравоохранения. *Журнал “Медицина и образование в Сибири”*. 2012;(5):3. Ссылка активна на 20.04.2020. [Bogdan NN. Administrative references of principals in health care. *Journal of «Siberian Medical Sciences»*. 2012;(5):3. Accessed April 20, 2020. (In Russian)] [http://ngmu.ru/cozo/mos/article/text\\_full.php?id=790](http://ngmu.ru/cozo/mos/article/text_full.php?id=790)
16. Михайлова ЕА. Труд руководителя аптечной организации: сущность, специфика и содержание. *Современные проблемы науки и образования*. 2015;1(1). Ссылка активна на 20.04.2020. [Mikhailova EA. The work of the head of the pharmacy organization: essence, specificity and content. *Modern problems of science and education*. 2015;1(1). Accessed April 20, 2020. (In Russian)] <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25325635>
17. Большаков С. Формируйте кадровый резерв организации. *Я специалист по кадрам*. 2011;(8):19-21. [Bolshakov S. Form the personnel reserve of the organization. *I am a specialist in personnel*. 2011;(8):19-21. (In Russian)]
18. Актуальные вопросы повышения качества и доступности услуг здравоохранения. Минская Центральная Районная Больница. Ссылка активна на 20.04.2020. [Actual issues of improving the quality and accessibility of health services. Minsk Central Regional Hospital. Accessed April 20, 2020. (In Belarus)] <http://www.mcrb.by/index.php/ob-yavleniya/604-aktualnye-vo-prosy-povysheniya-kachestva-i-dostupnosti-uslug-zdravookhraneniya>
19. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 11 декабря 2018 г. № 886 «О реализации пилотного проекта по созданию университетской клиники». Ссылка активна на 20.04.2020. [Decree of the Council of Ministers of the Republic of Belarus dd. December 11, 2018 № 886 “On the implementation of a pilot project to create a university clinic”. Accessed April 20, 2020 (In Belarus)] <http://pda.government.by/ru/solutions/3417>
20. Михайлова НИ. Определение штатной численности фармацевтических работников как элемент системы управления персоналом аптеки. Сборник материалов VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Инновации в здоровье нации»; 2019. 589с. [Mikhailova NI. Determination of the number of pharmaceutical workers as an element of the pharmacy personnel management system. Proceedings of the VII All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation “Innovations in the Health of the Nation”; 2019. 589p. (In Russian)]
21. Указ Президента Республики Беларусь от 18 января 2019 г. № 27 «Об оплате труда работников бюджетных организаций». Ссылка активна на 20.04.2020. [On the remuneration of employees of budgetary organizations: Decree of the President of the Republic of Belarus dated January 18, 2019 № 27. Accessed April 20, 2020. (In Belarus)] <http://president.gov.by/uploads/documents/2019/27uk.pdf>
22. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28 февраля 2019 г. № 138 «Об оплате труда работников бюджетных организаций». Ссылка активна на 20.04.2020. [On the remuneration of employees of budgetary organizations: Decree of the Council of Ministers of the Republic of Belarus dd. February 28, 2019 № 138. Accessed April 20, 2020. (In Belarus)] <http://www.government.by/upload/docs/fileb925b0c771de9d07.PDF>
23. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13 июня 2019 г. № 52 «Об оплате труда медицинских и фармацевтических работников, а также служащих, занятых в здравоохранении и фармацевтической деятельностью». Ссылка активна на 20.04.2020. [On the remuneration of medical and pharmaceutical workers, as well as employees engaged in healthcare and pharmaceutical activities: Decree of the Ministry of Health of the Republic of Belarus dd. June 13, 2019 № 52. Accessed April 20, 2020. (In Belarus)] [http://pravo.by/upload/docs/op/W21934461\\_1565989200.pdf](http://pravo.by/upload/docs/op/W21934461_1565989200.pdf)
24. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13 июня 2019 г. № 53 «О стимулирующих и компенсирующих выплатах работникам бюджетных организаций». Ссылка активна на 20.04.2020. [On incentive and compensatory payments to employees of budgetary organizations: Decree of the Ministry of Health of the Republic of Belarus of June 13, 2019 № 53. Accessed April 20, 2020. (In Belarus)] [http://www.pravo.by/upload/docs/op/W21934467\\_1565989200.pdf](http://www.pravo.by/upload/docs/op/W21934467_1565989200.pdf)
25. Романюк АА, Хуткина ГА. О лекарственном обеспечении населения сельской местности Витебской области: мнение фармацевтических работников и посетителей аптек. *Вестник фармации*. 2018;1(79):31-38. [Romanyuk AA, Khutkina G A. About the drug supply of the rural population of the Vitebsk region: the opinion of pharmaceutical workers and visitors to pharmacies. *Pharmacy Bulletin*. 2018;1(79):31-38. (In Belarus)]

26. Романюк АА, Хуткина ГА, Занько ЛВ, Савельев СЛ. Порядок взаимодействия центральной районной аптеки с медицинскими работниками, осуществляющими розничную реализацию лекарственных средств. *Вестник фармации*. 2017;(78):18-24. [Romanyuk AA, Khutkina GA, Zanko LV, Saveliev SL. The order of interaction of the central district pharmacy with medical workers engaged in the retail sale of medicines. *Pharmacy Bulletin*. 2017;(78):18-24. (In Belarus)]

27. Глушанко ВС. Критериальная основа экспорта медицинских, фармацевтических и образовательных услуг в контексте формирования предпринимательских компетенций внешнеторговой деятельности. Медицинское образование XXI века: разработка модели «Университет 3.0». Сборник материалов международной научно-практической конференции; 2019. 279с. [Glushanko VS. Criteria basis for the export of medical, pharmaceutical and educational services in the context of the formation of entrepreneurial competencies in foreign trade. *Medical Education of the 21st Century: Development of the University 3.0 Model*. Collection of materials international scientific and practical conference; 2019. 279p. (In Belarus)]

28. Глушанко ВС, Алферова МВ. Эффективность белорусской модели здравоохранения и лекарственного обеспечения населения. *Вестник фармации*. 2016;2(72):20-29. [Glushanko MV, Alferova VS. Efficiency of the Belarusian model of healthcare and drug supply for the population. *Bulletin of Pharmacy*. 2016;2(72):20-29. (In Belarus)]

29. Хорсун С. Развитие медобслуживания в электронном формате. Министерство Здравоохранения Республики Беларусь. Ссылка активна на 20.04.2020. [Horsun S. Development of electronic medical care. Ministry of Health of the Republic of Belarus. (In Belarus)] <http://minzdrav.gov.by/ru/sobytiya/razvitsiye-medabslugo-vannya-u-elektronnym-farmatse/>

30. «Белорусская аптека»: в ногу со временем. *Аптекарь*. 2012;3(61):30-31. [“Belarusian Pharmacy”: keeping up with the times. *Pharmacist*. 2012;3(61):30-31. (In Belarus)]

31. Кугач ВВ, Петрище ТЛ, Ковальчук АИ. Оптимизация очередей в аптеке. *Вестник фармации*. 2014;2(64):5-10. [Kugach VV, Petrishche TL, Kovalchuk AI. Optimization of queues in a pharmacy. *Bulletin of Pharmacy*. 2014;2(64):5-10. (In Belarus)]

32. Давидович ЕИ, Кугач ВВ. Влияние автоматизированной информационной системы «Электронный рецепт» на оптимизацию рабочего процесса провизора-рецептара. *Вестник фармации*. 2018;3(81):5-16. [Davidovich EI, Kugach VV. The influence of the automated information system Electronic Recipe on the optimization of the workflow of the pharmacist-recipe. *Bulletin of Pharmacy*. 2018;3(81):5-16. (In Belarus)]

33. Электронное здравоохранение. Республиканский научно-практический центр медицинских технологий, информатизации, управления и экономики здравоохранения. Ссылка активна на 20.04.2020. [Electronic healthcare. Republican Scientific and Practical Center for Medical Technology, Informatization, Management and Health Economics. Accessed April 20, 2020. (In Belarus)] <http://www.belcmt.by/ru/sanitation>

34. Щастный АТ. 85 лет в образовательном процессе. *Вестник Витебского Государственного Медицинского Университета*. 2019;5(18):7-11. [Schastny AT. 85 years in the educational process. *Bulletin of the Voronezh State Medical University*. 2019;5(18):7-11. (In Belarus)]

35. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 22 января 2018 г. № 43 «О методике формирования системы оценки степени риска». Ссылка активна на 19.04.2020. [Decree of the Council of Ministers of the Republic of Belarus of January 22, 2018 № 43 «About the methodology for the formation of a risk assessment system». Accessed April 19, 2020. (In Belarus)] [http://pravo.by/upload/docs/op/C21800043\\_1516827600.pdf](http://pravo.by/upload/docs/op/C21800043_1516827600.pdf)

36. Сачек ММ, Филонюк ВА, Малахова ИВ, Дудина ТВ, Ёлкина АИ, Василевская МГ, Чумакова ЕД. Методы оценки кадрового научного потенциала. Сообщение 1. Обзор литературы. *Вопросы организации и информатизации здравоохранения*. 2015;(3):10–22. [Sachek MM, Filonyuk VA, Malakhova IV, Dudina TV, Yolkina AI, Vasilevskaya MG, Chumakova ED. Methods for assessing personnel scientific potential. Message 1. Literature review. *Issues organization and informatization of healthcare*. 2015;(3):10–22. (In Belarus)]

37. Орехова ЛИ, Глушанко ВС. Опросник для исследования социально-дистрессовых детерминант болезней системы кровообращения. Витебский Государственный Медицинский Университет; 2019. 21 с. [Orekhova LI, Glushanko VS. Questionnaire for the study of socio-distress determinants of diseases of the circulatory system. Vitebsk State Medical University; 2019. 21 p. (In Belarus)]

38. Гайфулина РИ, Глушанко ВС. Дизайн исследования проблемы комплаентности пациентов при сердечно-сосудистых заболеваниях и гипотетическое представление об их вторичной профилактике. Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации. Материалы 74-ой научной сессии сотрудников университета. Витебский Государственный Медицинский Университет; 2019. 599 с. [Gayfulina RI, Glushanko VS. Study design for the problem of patient compliance in cardiovascular diseases and a hypothetical view of their secondary prevention. Achievements of fundamental, clinical medicine and pharmacy. Materials of the 74th scientific session of the university staff. Vitebsk State Medical University; 2019. 599 p. (In Belarus)]



39. Глушанко ВС, Орехова ЛИ. Анализ проблемы распространенности модифицируемых факторов риска развития болезней системы кровообращения. *Современные Проблемы Здравоохранения и Медицинской Статистики*. 2019;(2):363-380. [Glushanko VS, Orekhova LI. Analysis of the problem of the prevalence of modifiable risk factors for the development of circulatory system diseases. *Modern Problems of Public Healthcare and Medical Statistics*. 2019;(2):363-380. (In Russian)]

40. Рубанова ОС, Кутько АП, Глушанко ВС. Доказательства необходимости развития кардиоваскулярной службы на третьем территориально-технологическом уровне оказания медицинской помощи населению. *Современные подходы к продвижению здоровья. Материалы VII Международной научно-практической конференции*; 2018;(7). 100 с. [Rubanova OS, Kutko AP, Glushanko VS. Evidence of the need for the development of cardiovascular services at the third territorial and technological level of medical care for the population. *Modern approaches to promoting health. Materials of the VII International Scientific and Practical Conference*; 2018(7). 100p.(In Russian)]

#### Сведения об авторах

Глушанко Василий Семенович, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения, с курсом ФПК и ПК, Витебский государственный орден Дружбы народов медицинский университет; адрес Республика Беларусь, 210009, г. Витебск, пр. Фрунзе, д.27; тел. 80212601395 или +375 (212) 601395, e-mail: glushanko@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-1404-4683>

Шульмин Андрей Владимирович, д.м.н., профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения, с курсом ФПК и ПК, Витебский государственный орден Дружбы народов медицинский университет; адрес: Республика Беларусь, 210009, г. Витебск, пр. Фрунзе, д.27; тел. 80212601395 или +375 (212) 601395, e-mail: gydwin@bk.ru, <http://orcid.org/0000-0002-5087-8255>

Кугач Валентина Васильевна, к.фарм., доцент, начальник учебно-научно-производственного центра «Фармация», Витебский государственный орден Дружбы народов медицинский университет; адрес: Республика Беларусь, 210009, г. Витебск, пр. Фрунзе, д.27; тел. 80212601395 или +375 (212) 601395, e-mail: vkuhach@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0003-0274-5332>

Тарасова Елена Николаевна, к.фарм.н., заведующий кафедрой фармацевтической технологии с курсом трансфера технологий, Витебский государственный орден Дружбы народов медицинский университет; адрес: Республика Беларусь, 210009, г. Витебск, пр. Фрунзе, д.27; тел. 80212601395 или +375 (212) 601395, e-mail: tarasovaelena82@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-1029-0270>

Хуткина Галина Александровна, к.фарм.н., доцент, заведующий кафедрой организации и экономики фармации с курсом ФПК и ПК, Витебский государственный орден Дружбы народов медицинский университет; адрес: Республика Беларусь, 210009, г. Витебск, пр. Фрунзе, д.27; тел. 80212601395 или +375 (212) 601395, e-mail: halina.hutkina@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0001-9464-4381>

Тихонова Наталья Владимировна, к.м.н., доцент, Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого; адрес: Российская Федерация, 660022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 1; тел. +7(913)1839211; e-mail: nvt24@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9560-7264>

#### Author information

Vasily S. Glushanko, Dr.Med.Sci., Professor, Vitebsk State Order of Friendship of Peoples Medical University ; Address: 27, pr. Frunze, Vitebsk, Republic of Belarus 210009; Phone. 80212601395 or +375 (212) 601395; e-mail: glushanko@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-1404-4683>

Andrey V. Shulmin, Dr.Med.Sci., Professor, Vitebsk State Order of Friendship of Peoples Medical University of the Ministry of Health of the Republic of Belarus; Address: 27, pr. Frunze, Vitebsk, Republic of Belarus 210009; Phone. 80212601395 or +375 (212) 601395; e-mail: gydwin@bk.ru, <http://orcid.org/0000-0002-5087-8255>

Valentina V. Kugach, Cand. Pharm. Sci., Associate Professor, Vitebsk State Order of Friendship of Peoples Medical University of the Ministry of Health of the Republic of Belarus; Address: 27, pr. Frunze, Vitebsk, Republic of Belarus 210009; Phone. 80212601395 or +375 (212) 601395; e-mail: vkuhach@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0003-0274-5332>

Elena N. Tarasova, Cand. Pharm. Sci., Vitebsk State Order of Friendship of Peoples Medical University of the Ministry of Health of the Republic of Belarus; Address: 27, pr. Frunze, Vitebsk, Republic of Belarus 210009; Phone. 80212601395 or +375 (212) 601395; e-mail: tarasovaelena82@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-1029-0270>

Galina A. Khutkina, Cand. Pharm. Sci., Associate Professor, Vitebsk State Order of Friendship of Peoples Medical University of the Ministry of Health of the Republic of Belarus; Address: 27, pr. Frunze, Vitebsk, Republic of Belarus 210009; Phone. 80212601395 or +375 (212) 601395; e-mail: halina.hutkina@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0001-9464-4381>

Natalia V. Tihonova, Cand. Med. Sci., Associate Professor, Prof. V.F. Voyno-Yasensky Krasnoyarsk State Medical University; Address: 1, Partizan Zheleznyak Str., Krasnoyarsk, Russian Federation 660022; Phone +7(913)1839211; e-mail: nvt24@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9560-7264>

Дата поступления 03.05.2019 г.

Дата рецензирования 04.05.2020 г.

Принята к печати 13.05.2020 г.

Received 03 May 2020

Revision Received 04 May 2020

Accepted 13 May 2020



This work is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.