



Областная научная медицинская библиотека МИАЦ

Медицина и здравоохранение: проблемы, перспективы, развитие

*Ежемесячный дайджест
материалов из периодических изданий,
поступивших в областную научную
медицинскую библиотеку МИАЦ*

№8 (август), 2023



САМАРА

СОДЕРЖАНИЕ

УПРАВЛЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ.....	3
МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ	16
ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ.....	21

УПРАВЛЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЕМ

Ли, М. В. Информационно-аналитическая система оценки удовлетворенности пациентов многопрофильного стационара / М. В. Ли, А. В. Потылицын, А. В. Мартынова. – DOI 10.25881/18110193_2023_1_78 // Врач и информационные технологии. – 2023. – № 1. – С. 78-90.

Актуальная в настоящее время ценностно-ориентированная модель здравоохранения (Value-Based Healthcare) в большей степени направлена на обеспечение долговременной эффективности и удовлетворенности пациентов, что имеет прямое отношение к реализации принципов пациент-ориентированности и пациент-центрированности деятельности.

В соответствии с Методическими рекомендациями Росздравнадзора соблюдение принципов пациентоцентрированной медицинской помощи предусматривает разработку и реализацию на уровне медицинской организации (МО) стратегии обеспечения безопасности пациентов, включающую вопросы соблюдения этических норм и правил при осуществлении медицинской деятельности. Сюда же включен и порядок организации обратной связи с пациентами.

За рубежом результаты оценки пациентами качества оказания медицинских услуг применяются в виде показателей, характеризующих деятельность МО. Так, в Великобритании в формировании рейтинга МО значительную роль играет независимое мнение пациентов учреждения, получаемое в результате опросов, а также наличие негативных отзывов о работе больницы, жалоб (обоснованных и необоснованных) на работу больницы и др. Широко применяемый мониторинг PATH (PATH – Performance Assessment Tool for Quality Improvement in Hospitals), разработанный Европейским региональным бюро ВОЗ для оценки качества оказания медицинских услуг в больницах, осуществляется по шести направлениям, одним из них является ориентированность на потребности пациентов (удовлетворенность пациента и членов его семьи медицинским обслуживанием, включая уровень общения, уважение независимости пациента, конфиденциальность, поддержку чувств собственного достоинства пациента).

Во исполнение Федерального закона от 21 ноября 2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» и согласно Методическим рекомендациям по разработке органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления показателей эффективности деятельности подведомственных государственных (муниципальных) учреждений, их руководителей и работников по видам учреждений и основным категориям работников, показатели эффективности деятельности работников рассматриваются в купе с удовлетворенностью граждан качеством оказания медицинской помощи и отсутствием обоснованных жалоб. Одним из 11 базовых показателей (индикаторов) эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации является оценка населением их деятельности.

Результаты исследований российских авторов показали эффективность использования анкетирования пациентов МО как метода оценки качества медицинской помощи по критериям удовлетворенности пациентов. С 2015 года в МО РФ началась реализация одной из форм общественного контроля, утвержденной Минздравом России – Независимой оценки качества условий оказания медицинских услуг. Цель данной оценки – предоставление гражданам информации о качестве оказания медицинских услуг в МО.

В соответствии со Стратегией развития здравоохранения (Распоряжение Правительства Российской Федерации «Стратегическое направление в области цифровой трансформации здравоохранения») до 2024 г. внедрение и развитие информационных технологий в МО, а также систем управления качеством и безопасностью медицинской деятельности являются приоритетными направлениями.

Цифровые технологии позволяют не только сделать процесс сбора информации объективным, минимизируя влияние человеческого фактора, но и сократить время на него, а также на анализ данных, тем самым выстраивая эффективную модель управления рисками. Процессное управление в МО является основой системы внутреннего контроля качества и

безопасности медицинской деятельности, которая регламентируется в Приказе Минздрава России 785н от 31 июля 2020 года.

Таким образом, оценка удовлетворенности пациентов с применением современных информационных технологий является одной из ключевых составляющих во внедрении пациент-ориентированного подхода в практическое здравоохранение.

В рамках данного практического опыта мы предлагаем систему для сбора информации об удовлетворенности пациентов посредством электронного web-анкетирования и информационно-аналитическую систему авторской разработки, обеспечивающей расчет показателей удовлетворенности по определенным алгоритмам.

Данная методика разработана с целью периодической оценки и мониторинга показателей удовлетворенности основных потребителей медицинских услуг (пациентов) и является основой для оценки всех аспектов деятельности МО с позиции потребителей: качество медицинских услуг и их результаты, взаимодействие с персоналом, инфраструктура и сервисные составляющие. Информация собирается методом анкетирования с определённой периодичностью (раз в квартал, раз в полгода).

Достоверность полученных сведений обеспечивается достаточным числом опрошенных (ориентировочно 150 опрошенных пациентов в квартал, до 600 в год). В соответствии с п.4. Приказа Минтруда России № 675н от 30 октября 2018 г. «Об утверждении Методики выявления и обобщения мнения граждан о качестве условий оказания услуг организациями в сфере культуры, охраны здоровья, образования, социального обслуживания и федеральными учреждениями медико-социальной экспертизы» рекомендуемый объем выборочной совокупности для проведения анкетирования составляет 40% от генеральной. Генеральная совокупность определяется количеством получателей услуг, в нашем случае пациентов круглосуточного стационара, получивших медицинские услуги в течение предыдущего года.

В ходе исследования были проанализированы действующие нормативные документы, тематические зарубежные и отечественные источники по вопросам изучения удовлетворенности пациентов. В данной статье рассмотрен опыт изучения удовлетворенности пациентов круглосуточного стационара (150 анкет) методом web-анкетирования в 2021-2022 годах.

В исследовании использована анкета, включающая 20 вопросов, ответы на которые выражают мнение пациентов по поводу качества работы врачей и среднего медицинского персонала, комфортности условий пребывания в приемном отделении, а также в стационаре в период госпитализации.

Были изучены анкеты 612 пациентов круглосуточного стационара: 2021 г. – 333 чел., 2022 г. – 279 чел. В связи с тем, что QR-коды web-анкетирования были размещены в местах, доступных для всех пациентов стационара, пациенты всех отделений многопрофильного стационара имели возможность принять участие в опросе и оставить свое мнение. Сотрудники МО оказывали всестороннюю помощь пациентам в реализации возможности оставить своё мнение, нами привлекались волонтеры из числа студентов, ординаторов.

В данной статье представлены результаты анкетирования, полученные с помощью информационной системы сбора и анализа анкет, в котором принимали участие взрослые пациенты круглосуточного стационара.

Применение информационных технологий в анкетировании пациентов и анализе результатов позволяют обеспечить оперативный мониторинг показателей удовлетворенности пациентов и создать основу для оценки большинства аспектов деятельности стационара с позиции пациентов: качество медицинских услуг и их результаты, взаимодействие с персоналом, инфраструктура и сервисные составляющие.

В общедоступных местах МО размещены специальные QR-коды в виде информационных материалов и памяток, на официальном сайте МО www.kkb2.ru, а также в виде электронного изображения и гиперссылок для перехода к электронной анкете по адресу www.qr.kkb2.ru.

При наведении камеры любого мобильного устройства с доступом в интернет на QR-код пациент осуществляет переход на электронную анкету, которую он заполняет.

Электронная анкета представляет из себя web-форму с удобным и интуитивно понятным интерфейсом.

В результате сбора электронных анкет производится их консолидация и свод информации в аналитические таблицы уже непосредственно в локальной корпоративной информационной системе, где по алгоритмам и формулам производится аналитическая процедура вычисляемых показателей. На основании полученных абсолютных цифр, поступающих в информационно-аналитическую систему из web-формы Снижение отдельных коэффициентов удовлетворенности ниже 1,0, а также интегрального коэффициента ниже 4,0 служит триггером для анализа структуры причин неудовлетворенности и разработки плана корректирующих мероприятий. Так, при снижении КЗ, характеризующего удовлетворенность работой приемного отделения, были приняты меры для повышения комфортности условий пребывания пациентов, ожидающих госпитализацию: проведен ремонт, оборудованы новой удобной мебелью помещения для ожидания, обеспечена доступность питьевой воды в зонах ожидания.

Итоговые коэффициенты удовлетворенности со значениями 1,0 и 4,0 в ходе расчёта показателей, безусловно, формируются крайне редко, ведь опрос проводится среди пациентов, получающих медицинскую помощь в стационарных условиях.

Значения коэффициентов удовлетворенности врачами, средним медицинским персоналом, в целом организацией работы стационара ниже оптимального потребовали детального изучения причин. Анализ структуры причин неудовлетворенности пациентов показал, что пациенты не в полном объеме были удовлетворены отношением врачей и медицинских сестер в части вежливого и внимательного отношения, пациентам не всегда были разъяснены назначенные исследования и лечение. Отмечались также случаи неинформирования о доступных видах медицинских услуг, о правах и обязанностях пациента. Отмечались в нескольких случаях средние и низкие оценки работы персонала в ситуациях, требующих ухода за пациентами.

Оценка качества условий оказания медицинских услуг с точки зрения пациента является неотъемлемой частью процесса управления МО в рамках реализации концепции пациент-ориентированного здравоохранения. Она отражает степень соответствия реальных условий оказания медицинской помощи ожиданиям, т.е. удовлетворенности пациента. Показатель удовлетворенности является субъективным, при этом степень удовлетворенности не связана непосредственно с качеством медицинской помощи. Взаимосвязь «мнение пациента — эффективность управления МО» в современных условиях имеет большое практическое значение. Среди критериев, соблюдение которых повышает качество оказания медицинской помощи пациентам при стационарном лечении, ряд авторов указывает доброжелательное отношение медицинского персонала, комфортность пребывания в палате, доступность информации о медицинских услугах, в том числе и на сайтах больниц и, наоборот, факторы, отрицательно влияющие на качество оказываемой медицинской помощи – отсутствие взаимопонимания между пациентом и медицинским персоналом по вопросам обследования и лечения, недостаток внимания к пациенту со стороны медицинского персонала, длительное нахождение в стационаре, которое приводит к развитию у больных психосоматических синдромов.

Применение информационных технологий в оценке качества оказания медицинских услуг обеспечивает оперативность при проведении анкетирования, удобство и заинтересованность для пациентов, функциональный и настраиваемый инструмент для руководящего состава МО.

Основными инструментами оценки, необходимой для реализации пациент-ориентированного принципа деятельности являются проведение социологических опросов сотрудников и пациентов (их законных представителей), позволяющих наряду с использованием баз данных составлять собственный медицинский и социально-демографический портрет пациентов.

В результате исследования было установлено, что применение информационно-аналитической системы в условиях практического здравоохранения имеет ряд преимуществ в сравнении с анкетированием на бумажных носителях и позволяет:

– осуществлять создание и редактирование анкет, обеспечивать процессы одновременного опроса пациентов различных категорий в режиме удаленного доступа, сбор, обработку и хранение результатов анкетирования.

– результаты анкетирования, полученные с помощью информационной системы, дают возможность разработки организационных корректирующих мероприятий, направленных на решение проблем, связанных с конкретной категорией участников лечебно-диагностического процесса (врачи, средний медперсонал, персонал приемного отделения и т.п.).

– особенности гибкости информационной системы, ее применение возможно в стационарах различной профильной направленности для оценки мнения пациентов, характерных именно для данного типа учреждений, в дополнение к методам оценки удовлетворенности, утвержденным Минздравом России (Независимая оценка условий оказания медицинских услуг).

Внедрение дополнительных способов изучения удовлетворенности пациентов с использованием электронных форм с учетом особенностей работы учреждения имеет большое значение в оценке эффективности деятельности МО, совершенствования системы внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности, что также способствует повышению информированности населения о качестве медицинских услуг.

Результаты анкетирования, выполняемого не реже чем раз в полгода, могут быть обоснованием для принятия управленческих решений, рационального распределения ресурсов МО для достижения основной цели деятельности – обеспечения качественной и доступной медицинской помощи.

Предложенный в данном исследовании метод web-анкетирования обеспечивает удобное и понятное взаимодействие с опрашиваемыми пациентами в том числе получение обратной связи в виде отзывов и замечаний.

Данный практический опыт может быть рекомендован для применения в других МО с целью повышения эффективности взаимодействия с пациентами, тем самым реализуя принципы пациент-центричности при оказании медицинской помощи.

Щелакова, В. А. Управление экономической безопасностью в сфере здравоохранения России / В. А. Щелакова. – DOI 10.17586/2310-1172-2023-16-2-129-138 // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. – 2023. – № 2. – С. 129-138.

В современных условиях управление экономической безопасностью является одной из наиболее актуальных проблем, с которой сталкиваются государства в разных сферах деятельности. Сфера здравоохранения является одной из таких областей, где обеспечение экономической безопасности имеет особую важность. В условиях растущей конкуренции, изменяющейся экономической ситуации и динамичного развития здравоохранения, вопросы управления экономической безопасностью становятся все более актуальными.

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью обеспечения устойчивости экономической системы в сфере здравоохранения и защиты интересов населения в данной области. В статье проанализированы существующие методы и инструменты управления экономической безопасностью в здравоохранении, а также проведена оценка текущего состояния экономической безопасности в сфере здравоохранения в России. Рассматриваются существующие угрозы и риски, связанные с экономической безопасностью в этой сфере; анализируются факторы, влияющие на эффективность управления системой здравоохранения, такие как финансовое обеспечение, кадровый потенциал, технологический уровень и другие; представляются стратегические направления нейтрализации угроз экономической безопасности в здравоохранении и зарубежный опыт государственной политики управления экономической безопасностью в этой сфере, а также возможности его использования в России.

Время пандемии COVID-19 стало катализатором внедрения цифровых медицинских технологий, что в свою очередь способствовало приближению ценностно-ориентированной модели здравоохранения. Для решения проблем здравоохранения были предложены конкретные направления укрепления экономической безопасности в данной сфере. Одним из ключевых направлений является оптимизация государственной политики, направленной на увеличение доступности медицинских услуг и улучшение их качества. Кроме того, важным фактором является борьба с коррупцией и оптимизация расходов на здравоохранение. Проведенный анализ зарубежного опыта показал, что государственная политика управления экономической

безопасностью в сфере здравоохранения является важным инструментом защиты прав и интересов граждан, а также развития национальной экономики. В связи с этим, возможности использования зарубежного опыта в России могут оказаться весьма перспективными и полезными.

Одной из главных задач в области управления экономической безопасностью системы здравоохранения России является создание условий, способствующих повышению качества и доступности медицинских услуг, соответствующих современным требованиям, а также внедрению передовых медицинских технологий и инноваций в отрасль. Совершенствованию управления экономической безопасностью системы здравоохранения способствует добросовестная конкуренция на рынке медицинских услуг. В то время как недобросовестная конкуренция создает неравные условия доступа к финансовым ресурсам, что способствует снижению социально-экономической эффективности системы здравоохранения. Современные угрозы экономической безопасности России определяются такими тенденциями в сфере здравоохранения, как крайне высокая смертность населения и, в результате, крайне низкая ожидаемая продолжительность жизни граждан. Несмотря на достаточно большое количество исследований, посвященных изучению проблем управления системой здравоохранения и их влиянию на экономическую безопасность государства, до настоящего времени нет эффективного механизма, способного выявить и своевременно предотвратить угрозы, препятствующие повышению социально-экономической эффективности деятельности медицинских учреждений и устойчивости системы в целом. Следовательно, это позволяет сделать вывод об актуальности темы исследования. В связи с этим в статье предпринята попытка оценить современное состояние системы здравоохранения России и управления ее экономической безопасностью, с целью выявления проблем и угроз, влияющих на экономическую безопасность населения и государства в целом.

Экономическая безопасность в сфере здравоохранения тесно связана с конкуренцией на рынке медицинских услуг. Для обеспечения безопасности системы здравоохранения необходимо учитывать финансовый, кадровый и технологический потенциал системы и ее производственной инфраструктуры. Кроме того, важно обеспечить качество и доступность медицинских услуг, соответствующих современным требованиям, а также поощрять инновации и внедрение передовых медицинских технологий.

Добросовестная конкуренция на рынке медицинских услуг является одним из механизмов, который способствует укреплению экономической безопасности системы здравоохранения, повышению социально-экономической эффективности деятельности организаций и устойчивости системы в целом. Однако, если конкуренция несправедлива и создает неравные условия доступа к финансовым ресурсам, это может привести к снижению экономической безопасности и социально-экономической эффективности системы здравоохранения.

Основу модели экономической безопасности в сфере здравоохранения формируют следующие аспекты:

1) использование организационно-экономических показателей для оценки субъекта в системе охраны здоровья с учетом текущей экономической ситуации. Эти показатели могут включать финансовые результаты, затраты на ресурсы, объем и структуру медицинских услуг, доступность медицинской помощи и другие показатели, характеризующие деятельность организаций здравоохранения;

2) изучение и выявление взаимосвязей индикаторов. Например, анализ взаимосвязей между финансовыми результатами и объемом оказанных медицинских услуг может помочь выявить эффективность использования ресурсов и оптимальное распределение финансовых средств. Анализ взаимосвязей между доступностью медицинской помощи и затратами на ресурсы может помочь определить оптимальный баланс между доступностью и эффективностью оказания медицинских услуг.

3) изучение причин изменения показателей. Например, если финансовые результаты организации здравоохранения ухудшаются, изучение причин этого может позволить выявить проблемные области, такие как увеличение затрат на определенные ресурсы, снижение объемов оказываемых услуг и неправильное финансовое планирование. Анализ причин изменения

показателей может помочь принять меры по улучшению ситуации, оптимизации деятельности организации и повышению экономической эффективности.

Санкции, наложенные Европейским Союзом и США на Россию, вызывают серьезные макроэкономические трудности, что по оценкам Банка России, приведет к:

1) сокращению ВВП страны на 6-8%, что обусловит снижение реальных доходов населения на 6-8%. Анализ показал, что 2013 года по 2019 год реальные доходы населения сократились на 10%, а с 2013 года по 2022 год - на 16%. Следовательно, граждане не смогут в полном объеме оплачивать медицинские услуги. В таких условиях особенно важно, чтобы объемы бесплатной медицинской помощи увеличивались, иначе это может привести к росту смертности;

2) повышению цен на лекарственные препараты и медицинские изделия на 15-20%. Государственные расходы на эти категории лекарственных средств составили около 500 млрд. рублей и 450 млрд. рублей в 2019 году и в 2020 году, соответственно. Для поддержания аналогичного уровня доступности лекарственных препаратов и медицинских изделий потребуется дополнительно 190 млрд. рублей ежегодно.

Одновременно наблюдается увеличение числа пациентов, нуждающихся в медицинской помощи. Среди них – пациенты с осложнениями после перенесенной коронавирусной инфекции. Ожидается, что число таких пациентов увеличится на 15-20% по сравнению с 2019 годом, и потребуются дополнительные средства для их лечения.

Согласно прогнозу расходов на здравоохранение в Российской Федерации на 2023 год и плановый период 2024-2025 годы государственные расходы на здравоохранение в текущих ценах вырастут на 8% (422,8 млрд. рублей) в 2023 году по сравнению с 2022 годом. Однако, если учесть инфляцию, то в постоянных ценах 2019 года рост составит всего лишь 2% при условии, что инфляция составит 6%, иначе рост будет еще меньше.

Стоит отметить, что в 2019 году эти расходы в России были на 1,4 раза ниже, чем в «новых» странах Евросоюза (ЕС), которые близки по уровню экономического развития, составляя 3,5% и 5,0% от ВВП, соответственно. Ожидается, что расходы бюджета ФОМС России к 2023 году вырастут на 14% (382,7 млрд. рублей) в текущих ценах по сравнению с 2022 годом, а в постоянных ценах (с учетом инфляции) - только на 7%. Также ожидается увеличение субвенций субъектам Российской Федерации на оказание медицинской помощи на 286 млрд. рублей, что составит 11% в текущих ценах и 5% в постоянных ценах (при условии, что инфляция не превысит 6%). Для решения острых проблем здравоохранения России требуется увеличение государственного финансирования здравоохранения.

В 2020 году и 2021 году по сравнению с 2019 годом в России дополнительная смертность от всех причин в расчете на 1 млн. населения составила, соответственно, 2 323 чел. и 4 419 чел., что на 35% выше, чем в «новых» странах ЕС и в 2,5 раза и 5,4 раза выше, чем в «старых» странах ЕС.

К концу 2021 года ожидаемая продолжительность жизни в России составила всего 70,1 года на 5 лет ниже, чем в «новых» странах ЕС, и на 10 лет ниже, чем в «старых» странах ЕС.

Более того, еще до пандемии в РФ уровень детской смертности был выше в 1,5 раза, а смертность трудоспособного населения - в 2,5 раза выше, чем в среднем по странам ЕС, что является весьма тревожной тенденцией.

Введение карантинных мер является одним из ключевых инструментов для борьбы с распространением COVID-19. Эти меры включали:

- 1) карантин;
- 2) самоизоляцию и режим нерабочих дней;
- 3) масочный режим; 4) пропускной режим;
- 5) введение системы QR-кодов;
- 6) перевод граждан на удаленную работу;
- 7) перевод школьников и студентов на дистанционное обучение;
- 8) ограничение полетов и пересечения границ РФ;
- 9) временное закрытие для посещения театров, музеев и других учреждений культуры.

Исследования показывают, что карантинные меры имеют положительный эффект на снижение заболеваемости и смертности от COVID-19. Например, исследование, проведенное в Китае, показало, что введение карантинных мер позволило снизить количество новых случаев заболевания COVID-19 с 70% до 80%. Аналогичные результаты были получены исследованием, проведенным в Италии, которое показало, что введение карантинных мер позволило снизить смертность от COVID-19 с 10,4% до 3,5%.

Однако карантинные меры также могут негативно сказаться на экономике. Например, закрытие бизнеса и ограничение перемещения людей могут привести к экономическим потерям. Исследование, проведенное в США, показало, что введение карантинных мер привело к сокращению рабочих мест и снижению ВВП. В связи с этим важно найти баланс между введением карантинных мер и сохранением экономики. Некоторые исследователи предлагают использовать мягкие карантинные меры, такие как ограничения на проведение массовых мероприятий и требования по ношению масок, которые не оказывают сильного влияния на экономику.

Рассмотрим основные аспекты воздействия пандемии COVID-19 на систему здравоохранения государства:

- экономический кризис, вызванный пандемией, оказывает влияние на систему здравоохранения в различных аспектах, таких как социальная сфера, зависимость от бюджетного финансирования, инфляция и другие факторы;
- повышенная потребность в ресурсах для здравоохранения, направленных на борьбу с COVID-19, также затрагивает различные отрасли, которые непосредственно вовлечены в процессы ликвидации этого заболевания.

Одна из негативных ситуаций, которая возникла из-за распространения коронавируса, – это потери в экономиках ведущих стран, таких как США, Китай и Евросоюз. Именно эти страны стали наиболее пострадавшими, так как снижение спроса и цен на важные товары, импортируемые Россией, отрицательно повлияло на их экономики. В результате, государства понесли значительные потери из-за неэффективных мер, принятых развитыми западными странами для борьбы с коронавирусом.

Системы здравоохранения по всему миру столкнулись с серьезными вызовами во время пандемии COVID-19, раскрывая долгосрочные слабые места. В России, в частности, недостаточность аппаратов ИВЛ и лекарств привела к трудностям в оказании медицинской помощи во время пандемии. Однако Правительство РФ предприняло ряд мер, включая создание рабочей группы по COVID-19 и увеличение числа коек для лечения больных коронавирусом, что помогло смягчить последствия пандемии. Несмотря на героические усилия медицинских работников, эпидемия выявила проблемы в системах здравоохранения и стимулировала Правительство РФ к усовершенствованию системы здравоохранения в будущем.

Ускоренное внедрение цифровых медицинских технологий стало возможным благодаря пандемии COVID-19, что помогло приблизить ценностно-ориентированную модель здравоохранения. Однако, прогресс замедляется из-за неопытности персонала среднего звена медицинских учреждений и ограниченных бюджетов в здравоохранении, в результате чего многие сотрудники медицинских учреждений не получают должного обучения. Лидеры в сфере здравоохранения в России называют неопытность сотрудников в использовании новых технологий и финансовые ограничения среди основных препятствий для развития.

Существуют угрозы экономической безопасности в сфере охраны здоровья граждан, которые включают следующие аспекты:

- 1) высокий уровень распространенности неинфекционных заболеваний, таких как сердечно-сосудистые, онкологические, эндокринные, нейродегенеративные и другие;
- 2) отток высококвалифицированных медицинских работников из государственных медицинских организаций;
- 3) достаточно высокий уровень распространенности наркомании и алкоголизма, ВИЧ-инфекции, вирусных гепатитов В и С, туберкулеза, увеличение количества случаев травматизма и отравлений;
- 4) распространение антимикробной резистентности;

5) рост эпидемиологической значимости условно-патогенных микроорганизмов, увеличение частоты заболеваний, вызываемых инфекциями у лиц с иммунодефицитными состояниями, распространение инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи;

6) риск осложнения эпидемиологической ситуации на фоне неблагоприятной ситуации в иностранных государствах по ряду новых и опасных инфекционных заболеваний;

7) риск возникновения новых инфекций, вызываемых неизвестными патогенами, занос редких или ранее не встречавшихся на территории Российской Федерации инфекционных и паразитарных заболеваний, возникновение и распространение природно-очаговых инфекций, спонтанная зараженность возбудителями инфекций, возврат исчезнувших инфекций, преодоление микроорганизмами межвидовых барьеров;

8) риск противоправного использования биологических и иных смежных технологий, осуществления опасной техногенной деятельности (в том числе с использованием генно-инженерных технологий), а также биологического терроризма [5].

Снижение бюджетных расходов на деятельность организаций здравоохранения происходит на фоне уменьшения доходов населения, что влечет за собой угрозы экономической безопасности системы здравоохранения, а также ее социально-экономической эффективности, которые усугубляются в период экономического кризиса. Национальная безопасность России напрямую зависит от территориальной доступности и уровня финансирования медицинских услуг для всех слоев населения.

Негативное воздействие на уровень финансирования медицинских услуг для населения оказывают:

- 1) нереализованные государственные гарантии;
- 2) отсутствие эффективных механизмов контроля и регулирования цен на лекарства и медицинское оборудование;
- 3) недостаток инвестиций в научно-исследовательскую деятельность и разработку новых медицинских технологий;
- 4) коррупция и злоупотребление ресурсами в сфере здравоохранения;
- 5) уязвимость информационных систем и баз данных медицинских учреждений перед кибератаками и кражей личных данных пациентов;
- 6) угрозы со стороны международных поставщиков медицинского оборудования и лекарств, таких как ограничение поставок или изменение цен на продукцию;
- 7) непредвиденные эпидемии и пандемии, которые могут серьезно нарушить функционирование системы здравоохранения и оказать отрицательное воздействие на экономику страны.

Все эти факторы могут стать потенциальными угрозами экономической безопасности в сфере здравоохранения и требуют комплексного подхода со стороны государства и других заинтересованных сторон для их предотвращения и минимизации.

Указ Президента РФ от 6 июня 2019 года № 254 «О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года» определяет приоритетные направления развития здравоохранения в России и выделяет задачи по улучшению экономической безопасности в этой сфере.

Однако, несмотря на принимаемые меры, угрозы экономической безопасности в сфере здравоохранения все еще остаются актуальными.

Стратегические направления нейтрализации угроз экономической безопасности в сфере здравоохранения могут быть использованы как руководство для дальнейшей работы в этой области. Реализация этих направлений позволит повысить качество медицинских услуг, обеспечить доступность лекарственных средств для населения и обеспечить устойчивое развитие здравоохранения в России.

Стратегия развития здравоохранения до 2025 года также учитывает демографические, социально-экономические и технологические тенденции и вызовы, стоящие перед системой здравоохранения, и предлагает меры по их решению. Реализация данной стратегии предполагает широкое взаимодействие между государственными органами, научным сообществом, медицинскими организациями и общественностью, совместные усилия всех заинтересованных

сторон для достижения поставленных целей и обеспечения национальной безопасности Российской Федерации в сфере здравоохранения.

В статье исследованы современное состояние экономической безопасности и управление ею в системе здравоохранения России; оценены последствия современных угроз, связанные со здоровьем и продолжительностью жизни населения и обоснованы меры по преодолению и снижению уровня угроз в сфере здравоохранения. Предложены меры управления экономической безопасностью в сфере здравоохранения для решения задач в области здоровья граждан на основании потребностей социально-экономического и демографического развития России. Направления нейтрализации угроз экономической безопасности в сфере здравоохранения, описанные в данной статье, могут быть использованы как руководство для дальнейшей работы в этой области. Совершенствование управления экономической безопасностью в сфере здравоохранения позволит повысить качество медицинских услуг, обеспечить доступность лекарственных средств для населения и обеспечить устойчивое развитие здравоохранения в Российской Федерации.

Воронкова, С. В. Интернет-брендинг как инструмент «мягкой силы» в государственном управлении здравоохранением: национальный и международный подходы / С. В. Воронкова, В. В. Воронков. – DOI 10.22394/1682-2358-2023-3-4-16 // Вестник Поволжского института управления. – 2023. – Т. 23, № 3. – С. 4-16.

Рассматривается политико-правовой аспект совершенствования информационных технологий в публичном управлении в сфере здравоохранения с помощью интернет-брендинга. Анализируются современные требования, устанавливаемые национальным и международным законодательством к контенту сайтов при реализации медицинских услуг, медицинских изделий и лекарственных препаратов. Делаются выводы о возможностях брендинга как инструмента «мягкой силы» в политической доктрине и государственном управлении здравоохранением.

Постоянно изменяющиеся условия современной жизни требуют от мировых субъектов поиска эффективных инструментов коммуникации. Их успешное функционирование и экономическая стабильность возможны только при обязательном непрерывном взаимодействии с государством и обществом с учетом политической обстановки, социально-экономических трансформаций, развития медицинской науки и технологий, изменений законодательных норм. Отмечается активное формирование глобального рынка за счет быстрых темпов развития брендинга территорий. Преодолев трудности пандемии, современное общество уже не может существовать без применения информационных технологий, а с учетом возможностей международного взаимодействия и технического прогресса происходит глобальная информатизация практически во всех сферах. Так, еще совсем недавно Россия занимала первое место в Европе по числу интернет-пользователей (103,1 млн человек, 70,5% населения), на втором месте рейтинга располагалась Федеративная Республика Германия (71,7 млн человек, 88,4% населения). Важно, что и сегодня достижения медицинской науки должны оставаться вне политических санкций, давая возможность государствам развивать лучшие практики, используя имеющийся положительный опыт в публичном управлении здравоохранением. По мнению ученых, «основой для выживания и полноценного успешного социально-экономического развития для государств является межстрановое взаимное сотрудничество и взаимодействие».

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) в докладе «О состоянии электронного здравоохранения в Европейском регионе» широкое внедрение электронного здравоохранения называет всеобъемлющей стратегической основой для улучшения здоровья и повышения уровня благополучия населения планеты. При этом политика здоровья содержит аргументацию в пользу мощного потенциала новых технологий для повышения качества и эффективности медицинской помощи.

Мировая наука и практика государственного регулирования в сфере охраны здоровья человека в последнее время имеет несколько векторов развития (страховая медицина и платные медицинские услуги, мобильное здравоохранение, медицинский туризм и др.), но в каждом случае невозможно обойтись без применения маркетинга и интернет-технологий.

Действительно, достижения мировых цифровых технологий давно и широко применяются для маркетинговых целей, а наиболее эффективным методом считается брендинг, суть которого заключается в умении отделиться от конкурентов в сознании людей и способствовать оптимизации бизнес-процессов. По мнению многих экспертов, брендинг имеет первостепенное значение в индустрии здравоохранения. Однако на политические последствия территориального брендинга могут влиять история государственности и этнический состав населения. В целом же с развитием брендинга возникает вопрос о создании привлекательного объекта потребления.

В национальном стандарте Российской Федерации бренд (brand) рассматривается как «связанный с рыночными отношениями нематериальный актив, направленный на индивидуализацию товара, услуги или организации либо их комбинации, создающий однозначное восприятие данных товара, услуги или организации у любой заинтересованной стороны, что приводит к возникновению экономической ценности». Многие страны мира используют схожее определение бренда как «имя, термин, знак, символ, дизайн или их комбинацию, предназначенную для идентификации товаров и услуг одного продавца или группы продавцов и для их отличия от товаров других продавцов».

Брендинг в здравоохранении как основа для позитивной конкуренции и долгосрочная маркетинговая стратегия высокого уровня требует постоянного совершенствования. Исследователи приходят к выводу, что для любой медицинской организации сегодня важно понимать роль брендинга и цифровизации экономики, уметь грамотно выстраивать долгосрочные взаимоотношения с ключевыми клиентами. Например, для медицинских учреждений 71 субъекта России объем инвестиций в коммуникационную поддержку федерального проекта «Развитие экспорта медицинских услуг» национального проекта «Здравоохранение» составляет 30 млн руб. в год, что способствует доступности и открытости сферы здравоохранения. При этом брендинг в дискурсе публичной дипломатии может выступать «мягкой силой», является инструментом внешней коммуникации с государством и обществом.

В реальной действительности сложилось устойчивое мнение, что для потребителя лекарственных товаров или медицинских услуг бренд не только упрощает выбор, но и гарантирует их качество и снижает риски угрозы причинения вреда здоровью. Помимо этого, процесс брендинга способствует созданию устойчивых привлекательных образов марок товаров или услуг в сознании потребителя с целью установления их отличий от товаров и услуг конкурентов. Следовательно, можно сделать вывод о наличии определенных особенностей функционирования брендов в различных сферах экономики.

С учетом того, что бренд учреждения служит максимально эффективному привлечению выбранного целевого сегмента пациентов, основанному на доверии, распространяемая информация не должна быть ложной, вводить в заблуждение и нарушать закон. Такой подход является трендом политики и государственного управления здравоохранением в Европе.

В российском законодательстве предусмотрены возможности интернет-ресурсов, позволяющие не только найти необходимую услугу или лекарство, но и оставить отзыв (независимую оценку) по качеству работы организации. Отмечается, что в арсенал интернет-технологий в качестве наиболее популярных способов общественной прямой и непрямой коммуникации в бренде медицинских услуг прежде всего входят корпоративный сайт, порталы, социальные сети, блоги, отзывы, мультимедийные проекты, сайты безрецептурных лекарственных средств, сайты органов власти. Особое значение для успешной реализации политики управления для поставщиков товаров и услуг имеют результаты государственного контроля и надзора, вводимые критерии добросовестности организаций. При этом успешность брендинга зависит от качества медицинских услуг, социальной выгоды и доверия потребителя. Гарантом качества и стабильности учреждений здравоохранения все чаще признается брендбук медицинских организаций, услуги по созданию которого получили широкое распространение.

По утверждению российских маркетологов, для медицинских услуг характерны специфические свойства, которые учитываются при создании бренда: неосвязаемость, неотделимость от источника, непостоянство качества, несохраняемость, невозможность демонстрации, отсутствие посредников, ограничение транспортировки. Следует отметить, что требования нормативно-правовых актов лежат в основе указанных характеристик и

соответствуют ценностям бренда. Например, можно выделить следующую информацию: 1) обещание результата, информационная прозрачность, формирование уверенности соблюдения установленных и выборе наилучших технологий и процедур; 2) надежность, забота о пациенте на высоком профессиональном уровне, осуществляемая квалифицированным персоналом при помощи совершенного оборудования; 3) высокое качество, укрепление уверенности пациента в том, что совершенные оборудование, технологии и процедуры всегда дают ожидаемый результат высокого качества; 4) постоянство и демонстрация возможностей — соблюдение правил этики и деонтологии; 5) гарантии, социальная и профессиональная ответственность; 6) мобильность, готовность оказания услуг по месту нахождения пациента.

Функции бренда могут рассматриваться как со стороны исполнителя услуг (продавца товаров), так и со стороны заказчика услуг (покупателя). К примеру, информация на сайте медицинской организации позволяет выделиться среди конкурентов, лежит в основе конкретного стиля, формирует определенные ассоциации у потребителей (пациентов), защищает от фальсификации, способствует увеличению потребительской привлекательности, является показателем соблюдения законодательства для контрольно-надзорных органов.

С точки зрения пациента (потребителя услуг), бренд медицинской организации влияет на выбор поставщика, гарантирует качество услуг, позволяет снизить покупательские риски, способствует позитивной рекламе, является основанием для обращений в надзорные органы.

В связи с обозначенными факторами государственная политика информационной открытости разных стран с позиции гаранта конституционных прав и свобод граждан учитывает возможности цифровых технологий и регулирует информацию, которая обязательна к размещению на официальных сайтах медицинских организаций и фармацевтических компаний.

Как утверждают эксперты, в медицинском и фармацевтическом рынках Европы используется широкий набор инструментов для достижения целевой аудитории, причем как специалистов здравоохранения, так и конечных потребителей. Актуальной проблемой для Европы является политическая нестабильность и рост расходов на здравоохранение, поэтому поставщики медицинских услуг испытывают существенное давление в целях повышения экономической эффективности без ущерба для результатов лечения. В то же время отмечается, что доходы могут вырасти за счет эффективного управления, увеличения объемов пациентов, усложнения ценообразования, оптимизации сети, а также улучшения брендинга и маркетинга.

Например, в Германии обязательность требований к распространяемой информации на протяжении долгого времени обоснована демографическими изменениями, увеличением продолжительности жизни и ростом заболеваемости. С учетом существующих прецедентов в Германии допускается реклама только безрецептурных лекарственных средств, что означает донесение информации до потребителей, агитационную деятельность или побуждение, содействующее увеличению выписки рецептов, доставке, продаже или потреблению конкретного лекарственного средства. Важным элементом брендинга здесь является профессиональное управленческое образование и коммуникативные способности организатора.

В соответствии с информацией исследователей аккаунты зарубежных медицинских компаний содержат фото- и видеоматериалы с комментариями, ориентированные на постоянных и потенциальных потребителей медицинских услуг, медицинский персонал, благотворительные фонды и меценатов, волонтеров. В таких случаях брендинг способствует продвижению услуг, а в его задачи посредством информирования входит решение ряда вопросов: 1) сведения об услугах и акциях; 2) демонстрация материально-технического оснащения и высокого профессионализма; 3) внушение надежды о возможности излечения в клинике; 4) вовлеченность в важные социальные события; 5) привлечение меценатов для финансовой поддержки; 6) демонстрация целевого использования пожертвований. При этом в структуру тематики контента включены персонифицированные истории болезни и лечения, публикации об успехах клиники и достижениях персонала, продвижение благотворительных мероприятий, отзывы и благодарности пациентов. Таким образом, можно выявить, что требования к информации для потребителей и пациентов имеют определенные различия в российском и зарубежном законодательстве. Так, в немецком фармацевтическом праве при отсутствии четкого закрепления понятий «реклама» и «брендинг» в соответствии с прецедентами основной целью информирования потребителей

лекарственных препаратов является агитация к выписке рецептов и доставке конкретных лекарственных средств.

В случае недостоверной информации, вводящей в заблуждение потребителей медицинских услуг и лекарственных товаров, использования изображений врачей и медицинской одежды, применения контента розыгрышей и иностранных наименований немецкое законодательство предусматривает привлечение к ответственности исполнителей и производителей. Реклама рецептурных лекарств вне профессиональных сообществ относится к специализированной информации ограниченного доступа. Недобросовестными признаются все поставщики товаров и услуг, которые своими действиями по неосторожности и (или) некомпетентности опубликовали информацию, в результате которой потребитель принял неверное для себя решение. В связи с этим законодатель определил «черный список» из тридцати недобросовестных деловых действий. Различаются такие понятия, как «реклама продукта», которая выделяет одно конкретное лекарственное средство, и «имиджевая реклама», ориентированная на конкретную фармацевтическую компанию и ассортимент производимых ею товаров. Важным требованием законодательства является доступ и разграничение информации о лекарственных средствах для трех целевых аудиторий: потребителей лекарств и услуг, медицинских работников и фармацевтических специалистов. Политика немецкого государства и нормы законодательства таковы, что правонарушением признается распространение вводящей в заблуждение информации, «сравнительная» реклама, необоснованное навязывание товаров и услуг (телефонные звонки, распространение информационных бюллетеней, спам по электронной почте и т.п.). Неправомерная реклама и распространение информации, влияющей на здоровье граждан, в Германии квалифицируется как уголовное преступление и предполагает наказание в виде лишения свободы сроком на один год либо штрафа до 50 тысяч евро.

Российские ученые отмечают, что бренд является не только творчеством, основанным на глубоком экономическом знании рынка, но в большей степени учитывающим основные правовые и социально-культурные вопросы с целью укрепления отношений между брендом и потребителем. Логично, что российский брендинг, используемый в качестве узнаваемости фирмы и продвижения ее товаров и услуг, направлен на привлечение целевой аудитории, информирование граждан в порядке, не противоречащем законодательству о рекламе, защите прав потребителей, защите персональных данных, защите конкуренции, об информатизации и другом. Требования регулятора учитывают не только наполнение контента, но и предусматривают проведение дистанционных контрольно-надзорных мероприятий, а также привлечение к ответственности должностных лиц и работников организаций в случае нарушения того или иного нормативного акта.

Если рассматривать бренды медицинских организаций с точки зрения интернет-возможностей, то современное законодательство предъявляет повышенные требования к сайтам медицинских организаций независимо от их формы собственности (государственной, муниципальной или частной). Одним из способов повышения качества услуг и борьбы с коррупцией выступает информационная открытость, поэтому в России существуют определенные требования к наполнению и содержанию контента. Например, к ним можно отнести правила предоставления медицинскими организациями платных медицинских услуг, порядок проведения контроля объемов, сроков, качества и условий предоставления медицинской помощи по обязательному медицинскому страхованию, наличие информации о деятельности медицинских организаций для проведения независимой оценки качества оказания услуг и другие. Минздравом России установлены требования к структуре сайта (карта сайта для комфортной навигации) и форме предоставляемой информации (версия для слабовидящих людей). Особое значение имеют особенности размещения информации о медицинских работниках в рамках требований законодательства о персональных данных.

В России требования к наполнению сайта при оказании медицинской помощи (услуг) включают, во-первых, основные сведения (полное наименование организации и ее контактные данные: телефон, электронная почта, адрес местонахождения, юридический адрес; данные об учредителях и органах управления и филиалах с указанием адресов и телефонов; документы в электронном виде – лицензия о праве осуществления медицинской деятельности и прайс-лист; график работы, включая филиалы и подразделения; виды оказываемых медицинских услуг,

контактные данные надзорных органов в сфере защиты прав потребителей и в сфере здравоохранения; во-вторых, правила и порядки оказания медицинской помощи (услуг), перечень и стоимость платных услуг, а также правила подготовки к инструментальным обследованиям, в-третьих, сведения о медицинских работниках, оказывающих услуги, в том числе платные (Ф.И.О., наименование должности, сведения об образовании и реквизиты документа о повышении квалификации, график приема, номер кабинета, порядок записи на прием). Дополнительно указываются график приема руководителя организации, режим работы, порядок записи, гарантии свободного доступа к услугам согласно государственной территориальной программе; порядок и правила госпитализации, отзывы потребителей. Все эти перечисленные требования учитываются при реализации программы независимой оценки качества.

В случае если медицинская организация оказывает услуги в рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, то в ее обязанности входит информирование граждан о такой медицинской помощи.

Должностными лицами органов исполнительной власти, например Роспотребнадзора и Росздравнадзора, при осуществлении контрольно-надзорной деятельности обращается внимание на структуру и объем информации, предоставленной при оказании медицинской помощи или фармацевтических услуг. Дистанционные проверки сайтов медицинских организаций проводятся с применением чек-листов. При выявленных нарушениях предусмотрено привлечение к административной ответственности. Предусмотрена ответственность за нарушения авторских прав в случае использования чужого контента, изображений, средств индивидуализации, о чем свидетельствует обширная судебная практика.

Кроме того, с 2015 г. в соответствии с политикой и предписаниями руководства Google по оценке качества сайта в задачи многих поисковых систем входит автоматическая проверка сайтов, влияющих на здоровье и благополучие пользователей ресурсов (YMYL: Your Money Or Your Life («твои средства или твоя жизнь»)) на соответствие информации особым критериям экспертности, авторитетности и достоверности (политика «E-A-T»). При этом подвергается проверке не только информация всего сайта, но и отдельные страницы определенной тематики (текущие новости, финансовые вопросы, страницы с товарами и оплатой, медицинские сайты, сайты о здоровье и др.).

В рамках методической помощи Федеральной антимонопольной службой рекомендовано соблюдение закона о рекламе и включение обязательных предупреждений (о наличии противопоказаний к их применению и использованию; необходимости ознакомления с инструкцией по применению; необходимости получения консультации специалистов) при размещении информации о лекарственных средствах, медицинских изделиях и услугах, методах профилактики, диагностики, лечения и медицинской реабилитации, методах народной медицины.

Нормативные и правовые акты устанавливают обязательные требования к информации на сайтах при распространении лекарственных средств. Кроме того, законодательно закреплены требования о наличии перечней жизненно необходимых препаратов, важнейших препаратов для медицинского использования, бесплатных рецептурных лекарств, лекарственных средств, предназначенных для лечения многих редких и тяжелых заболеваний. О важности интернет-ресурсов в продвижении бренда свидетельствуют разработанные и утвержденные Росздравнадзором критерии оценки информации, размещенной на сайте организации. Реализация государственной политики в совершенствовании системы управления здравоохранением связана в первую очередь с осуществлением своих полномочий контрольно-надзорными органами. Например, за второе полугодие 2020 г. Росздравнадзором в результате мониторинга информационно-телекоммуникационной сети Интернет проанализировано 2554 интернет-ресурса (в том числе по обращениям граждан, органов власти, правоохранительных органов и органов прокуратуры) о содержании запрещенной информации в Интернете. Помимо этого, Роскомнадзором принято решение о блокировке 1195 интернет-ресурсов.

Основными причинами блокировки российских интернет-ресурсов стало незаконное использование брендов и нарушение законодательства: наличие предложения о розничной торговле незарегистрированными лекарственными средствами для медицинского применения;

наличие предложения о розничной торговле дистанционным способом лекарственными препаратами для медицинского применения, отпускаемыми по рецепту на лекарственный препарат, в том числе антибиотиков, психоактивных лекарственных препаратов, вызывающих наркотическую зависимость; отсутствие лицензии на осуществление фармацевтической деятельности и разрешения на дистанционную торговлю. Перечисленные факты свидетельствуют о недобросовестности продавцов, нарушении политики использования брендов, желании получить прибыль при введении в заблуждение потребителей и угрозе риска причинения вреда здоровью, что можно квалифицировать как преступления против здоровья населения и общественной нравственности.

В заключение проведенного исследования можно сделать ряд выводов.

Во-первых, интернет-технологии развития брендинга в сфере здравоохранения в России и за рубежом имеют важное значение как для публичного управления в целом, так и непосредственно для общества, организаций и пациентов.

Во-вторых, законодательное регулирование медицинской и фармацевтической деятельности, несмотря на существующие страновые различия, направлено на полное и качественное информирование потребителей медицинских услуг и лекарственных препаратов.

В-третьих, успешное продвижение брендов медицинских и фармацевтических компаний зависит от соблюдения ими законодательства, устанавливающего требования к информации, размещаемой на официальных сайтах, в социальных сетях, сайтах форумов и иных информационных ресурсах.

В-четвертых, существует необходимость развития добросовестного брендинга с помощью механизмов электронного государственного надзора и общественного контроля.

В-пятых, в российском медицинском брендинге целесообразно использовать зарубежный опыт маркетинговых интернет-коммуникаций, направленных на позитивную рекламу счастливого выздоровления пациентов и привлечение волонтеров и меценатов.

МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Первые копии эмбрионов из стволовых клеток // Медицинская газета. – 2023. – 28 июня (№ 25). – С. 13.

Учёные впервые создали синтетические копии человеческих эмбрионов на основе стволовых клеток. Это достижение откроет возможность для изучения генетических заболеваний и причин бесплодия.

«Мы можем создавать копии, подобные человеческим эмбрионам, путём перепрограммирования эмбриональных стволовых клеток», – приводит издание слова профессора Кембриджского университета и Калифорнийского технологического института Магдалены Жерницкой-Гетц.

Власти Китая нашли решение проблемы ухода за пожилыми людьми и нехватки медицинских и социальных работников в производстве миллионов роботов.

Согласно национальным стандартам Китая, в учреждениях по уходу за пожилыми людьми на четырёх проживающих должен приходиться один работник по уходу. Но в настоящее время всего 320 тыс. человек обслуживают 8,1 млн жителей домов престарелых.

В КНР надеются, что новые технологии помогут разрешить сложную ситуацию. Китайские IT-гиганты уже начали создавать роботов с искусственным интеллектом. Компаньоны для пожилых умеют общаться, участвовать в реабилитации, показывать кино и даже распевать революционные песни времён Мао.

Также китайское правительство поощряет распространение среди пожилых людей умной техники. Речь идёт о часах, отслеживающих показатели здоровья и напоминающих о приёме лекарств, а также умных планшетах, которые могут использоваться для записи на приём к врачу, доступа к сводкам погоды и играм.

Аналитики прогнозируют, что рынок социальных технологий взорвётся в течение следующего десятилетия, поскольку китайские власти увеличивают финансирование данного направления.

Созданные учёными структуры достигли начала стадии развития, известной как гастрюляция, – они не имеют бьющегося сердца или зачатков мозга, но обладают клетками, которые обычно формируют плаценту, желточный мешок и сам эмбрион. При этом созданные без использования человеческих яйцеклеток зародыши позволяют исследователям обойти традиционные принципы работы с эмбрионами и проследить их развитие дальше установленного законом Великобритании 14-дневного периода.

Правило 14 дней – международный медицинский принцип, согласно которому ни одному человеческому эмбриону ЭКО нельзя позволять жить вне тела женщины дольше этого срока. В Великобритании и Австралии нарушение правила 14 дней является уголовным преступлением. В США за его соблюдением следят специализированные регулирующие органы.

Как сообщает издание, в ближайшей перспективе синтетические эмбрионы не будут использоваться в клинической практике. Это связано с тем, что их имплантация была бы незаконной. Кроме того, пока не ясно, есть ли у этих структур потенциал продолжать созревание до более поздних стадий развития, так как похожие опыты американских и китайских ученых с зародышами обезьян и мышей не имели успеха. Международное сообщество учёных уже приступило к составлению основных принципов работы с синтетическими эмбрионами.

Дмитриенко, О. Идеальная «заплатка» : [установлены первые импланты черепа] // Российская газета. – 2023. – 6 июля (№ 147). – С. 9.

Хирурги Национального медицинского исследовательского центра (НМИЦ) нейрохирургии им. академика Н. Н. Бурденко в Москве выполнили первые несколько операций по реконструкции черепа с помощью индивидуальных эндопротезов. Их изготовили в Самарском государственном медицинском университете (СамГМУ).

Как объяснил врач НМИЦ нейрохирургии имени академика Н. Н. Бурденко Дмитрий Окишев, декомпрессивная трепанация черепа – это необходимая и жизнеспасаящая операция для некоторых пациентов, перенесших тяжелый инсульт, тяжелую черепно-мозговую травму. Иногда ее также делают больным с онкологическими заболеваниями мозга.

– Если не сделать широкую краниэктомию (удаление большей части черепа, чтобы освободить место для отекающего мозга. – Прим. ред.), то человек погибает, – отметил доктор. – После стабилизации состояния пациента возникает необходимость закрыть обширный дефект черепа. Оптимальных результатов удастся добиться при использовании индивидуальных имплантов, заранее спроектированных для восстановления изначальной анатомии. Их делают из биосовместимых пластических масс и титановых «заготовок».

Титановые импланты изготовлены из отечественных материалов в НИИ бионики и персонифицированной медицины СамГМУ. Пациентам, которым предстояла операция по индивидуальному эндопротезированию, заранее провели компьютерную томографию, по снимкам смоделировали имплант «в цифре». А потом по 3D-модели сконструировали идеально подходящие эндопротезы. Операции прошли успешно. Через пять дней пациентов уже выписали из стационара.

Винник, С. Импульсом по извилинам : [пациента избавили от симптомов болезни Паркинсона] // Российская газета. – 2023. – 6 июля (№ 147). – С. 9.

Виктор Кулешов стал первым пациентом, которому вживили в мозг электроды для глубинной стимуляции.

Нейрохирурги ялтинского филиала Центра специализированных видов медпомощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства» (ФНКЦ ФМБА России) выполнили операцию имплантации системы глубинной стимуляции мозга у пациента с

болезнью Паркинсона. Такой метод лечения впервые внедрен в Крыму. Более того, теперь он доступен не только жителям курорта, но и пациентам со всех уголков России.

Семидесятилетнему Виктору Кулешову диагноз «болезнь Паркинсона» поставили пять лет назад, и все это время он занимался специальной гимнастикой и принимал лекарства. Но в последнее время состояние здоровья ухудшилось. Кулешов стал первым пациентом, которому вживили в мозг электроды для глубинной стимуляции. Но вначале – серьезная подготовка: медики тестировали равновесие и работу рук, провели КТ головного мозга.

Первый этап операции проводился под местной анестезией. Через небольшой разрез в черепной коробке – «мишень» диаметром 3-6 миллиметров – пациенту вживили нейростимулятор. И все это время он находился в сознании. После – снова КТ и новая операция: вживляется система генератора импульса.

– Так подавляются определенные структуры мозга, и симптомы болезни ослабевают, – рассказал заведующий нейрохирургическим отделением центра Андрей Ситников, который и провел операцию. – Медцентров, которые выполняют такие операции, в России немного. Для нашего филиала в Крыму большим достижением является постановка на поток такого вида высокотехнологичной помощи.

Теперь пациентам с болезнью Паркинсона, эпилепсией, дистониями, синдромом Туретта и многими другими заболеваниями достаточно обратиться в филиал ФНКЦ ФМБА России в Крыму, чтобы получить возможность изменить свою жизнь к лучшему.

Буш, Е. Стимуляция для реабилитации // Медицинская газета. – 2023. – 12 июля (№ 27). – С. 11.

Восстановить функцию движения после перенесённых мозговых катастроф, а также при тяжёлых неврологических заболеваниях – одна из сложнейших задач как для науки, так и для медицины.

Двигательные нарушения в этих случаях обусловлены тем, что в результате повреждения тканей мозга нарушается связь между этапами процесса, ведь каждое движение человека – это результат мгновенной, но при этом последовательной и слаженной работы ЦНС. Сначала мозг строит воображаемую модель движения, затем передаёт сигнал моторным нейронам, а они в свою очередь вызывают сокращения мышц. Когда эти связи нарушены, движение либо невозможно, либо затруднено.

Традиционные методы реабилитации пациентов построены на том, чтобы для начала натренировать представление о движении без его совершения и, наоборот, – совершать движения с помощью врача или экзоскелета, а уже затем наладить в мозге связь между этими процессами.

Параллельно изучается влияние транскраниальной магнитной стимуляции (ТМС, метод стимуляции нервных клеток головного мозга с помощью магнитного поля) на двигательную активность. Так, группа исследователей из Балтийского федерального университета им. Иммануила Канта (Калининград) и Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского показала, что магнитная стимуляция дорсолатеральной префронтальной коры – той области головного мозга, которая ответственна за внимание, рабочую память и планирование, помогает улучшить контроль движений.

В научном исследовании приняли участие 30 здоровых добровольцев. Им предложили представить, как они сжимают кулак. При этом половине испытуемых в это время прикладывали к лобной области слева (проекция дорсолатеральной префронтальной коры) магнитную установку, которая возбуждала нейроны части мозга, управляющей высшими когнитивными функциями – вниманием, рабочей памятью, планированием и др. Второй половине участников также прикладывали установку ТМС, но на самом деле префронтальную кору не возбуждали. Сами члены команды для чистоты эксперимента не знали, в какой они группе, это позволило исключить эффект плацебо. Параллельно всем испытуемым проводили электроэнцефалографию, которая отражает активность разных зон мозга.

Результаты исследования показали, что магнитная стимуляция левой дорсолатеральной части коры головного мозга активирует затылочный тета-ритм – специфический тип мозговой активности, который связан с обработкой информации, восприятием движения и сенсомоторной интеграцией, а также позволяет увеличить скорость совершения человеком воображаемого движения. У тех, кому ТМС не проводилась, а только имитировалась, результативность в сжимании-разжимании кулака не улучшилась. Таким образом, в сравнении с обычными способами нейрореабилитации очевидны потенциальные преимущества транскраниальной магнитной стимуляции для улучшения моторных навыков у людей с нарушениями движения после инсульта и при болезни Паркинсона.

– Тренировки с применением интерфейса «мозг-компьютер», в основе которого принцип воображения движений, являются эффективным подходом в восстановлении пациентов с нарушениями двигательных функций. Мы видим два основных направления применения эффектов ТМС: в современных протоколах нейрореабилитации пациентов и для тренировок спортсменов, чтобы улучшить сфокусированность их мозга на определённой активности», – говорит руководитель научного проекта, ведущий научный сотрудник университета им. Иммануила Канта, доктор физико-математических наук Семён Куркин.

Сибирцева, Е. Серебряная пуля для бактерии // Медицинская газета. – 2023. – 12 июля (№ 27). – С. 11.

Ещё недавно исследователей, которые предлагали использовать ионы серебра в изделиях медицинского назначения, подвергали осмеянию, их относили к категории фантазёров-самоучек, фактически приравнивали к знахарям, которые путаются под ногами у «большой фармы». В настоящее время наночастицы этого металла уже официально применяют при разработке перевязочных и стоматологических материалов, катетеров и иных имплантируемых конструкций.

В Тверском государственном университете решили на основе наночастиц и нанокластеров серебра создать антибактериальные гели. Для получения нужных «драгоценных» объектов задействовали так называемые зелёные технологии. Авторы проекта экспериментально доказали, что полученные структуры в 100 раз лучше, чем другие известные препараты на основе серебра, подавляют рост антибиотикорезистентных бактерий *Acinetobacter* и *Pseudomonas* и в то же время не оказывают токсического эффекта на клетки человека.

В чём секрет такой эффективности? Как пояснили разработчики, обычно для синтеза наночастиц серебра берут токсичные реактивы и стабилизаторы, в результате чего получаемые антибактериальные структуры могут оказаться небезопасными для человека. В данном случае вредные реактивы заменили на нейтральные серосодержащие аминокислоты, которые присутствуют в организме человека, то есть не могут навредить. К тому же эти молекулы оказались поистине бесценными, так как выполняли одновременно три функции: восстанавливали чистое серебро из его солей, служили гелеобразующим и стабилизирующим агентом.

Собственно антибактериальную активность полученного геля испытывали, нанеся его на колонии бактерий группы ESKAPE – высоковирулентных, устойчивых к антибиотикам и вызывающих внутрибольничные инфекции. По результатам эксперимента оказалось, что новый антибактериальный гель значительно лучше, чем другие известные препараты на основе серебра, подавляет не только рост бактерий, но и образование биоплёнок, усложняющих лечение заболеваний.

Нетоксичность и безопасность «серебряного» антибактериального геля подтвердили в исследованиях с культурами клеток человеческих тканей. Благодаря этому свойству, предполагают тверские учёные, можно будет использовать разработанные ими гели в создании препаратов для лечения острых и хронических, а также внутрибольничных бактериальных инфекций.

Котельнический, В. Технология для перспективного метода лечения рака // Медицинская газета. – 9 авг. (№ 31). – С. 6.

Учёные Национального исследовательского технологического университета МИСИС, Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ» и Института земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им. Н.В.Пушкова РАН впервые в мире получили чистейшие наночастицы для прогрессивного метода лечения онкологических заболеваний – магнитной гипертермии.

Уникальность технологии заключается в достижении идеальной кристаллической структуры, однородного фазового состава, химически чистой поверхности при полном наследовании магнитных свойств исходного макрообразца. Вещество получено новым экономичным способом – разрушением исходного чистого порошка магнетита в вязкой жидкости при коллапсе кавитационных пузырьков на их поверхности. Экспериментальную установку разработали в НИТУ МИСИС и изготовили полностью из отечественных компонентов. Результаты опубликованы в международном научном журнале *Ceramics International* (Q1).

Магнитная гипертермия играет всё более важную роль в лечении онкозаболеваний, особенно в случаях значительных ограничений применения хирургического вмешательства и медикаментозного воздействия, например при терапии нейробластомы головного мозга. В область раковой опухоли инвазивным или неинвазивными методами вводят наноразмерные магнитные частицы, которые под воздействием переменного магнитного поля нагревают окружающую область новообразования до 40–44 С, вызывая её некроз, апоптоз или повышенную восприимчивость к химио- и лучевой терапии.

В настоящее время коммерчески доступные наночастицы магнетита для гипертермии производят химическими методами или восстановлением из газовой фазы (CVD), что нередко приводит к неоднородностям в свойствах полученного вещества. В результате химически синтезированные и CVD наночастицы магнетита часто имеют поликристаллическую структуру, а также различные включения и фазы, что снижает намагниченность насыщения из-за так называемого магнитного мёртвого слоя на поверхности частиц и как следствие ухудшает нагревательную способность.

«Перспективный метод ультразвукового механо-кавитационного разрушения позволяет получить однородные наночастицы магнетита с идеальной кристаллической структурой исходного макроскопического образца или порошка, с химически чистой поверхностью и высокой намагниченностью насыщения, близкому к теоретическому значению для чистого магнетита», – отмечает автор исследования Василий Баутин, доцент кафедры металлургии стали, новых производственных технологий и защиты металлов НИТУ МИСИС.

Известно, что удельная мощность поглощения магнитных наночастиц после введения их в биологическую среду обычно значительно снижается, до значений менее 200 Вт/г. Это происходит из-за магнитно-дипольного взаимодействия в ансамбле магнитных наночастиц, образующих плотные кластеры.

«Мы экспериментально доказали, если переменное магнитное поле направить вдоль оси ориентации кластера, величина удельной мощности увеличивается в 4 раза и достигает 600 Вт/г при относительно малых амплитудах и частоте переменного магнитного поля», – подчеркнул соавтор исследования Николай Усов, ведущий научный сотрудник кафедры металлургии стали, новых производственных технологий и защиты металлов НИТУ МИСИС.

Это значит, что терапевтическое воздействие можно реализовать при введении меньшего количества наночастиц и при более мягком воздействии переменного магнитного поля на организм человека. Следовательно, при дальнейшем применении данных магнитных наночастиц при лечении раковых опухолей, разрушение злокачественных новообразований будет безопаснее и доступнее.

Юрина, Е. Как не дать клеткам погибнуть от избытка сладкого? // Медицинская газета. – 2023. – 16 авг. (№ 32). – С. 7.

Биологи из Марийского государственного университета нашли способ, как улучшить состояние клеток, страдающих от избытка глюкозы. Оказалось, для этого необходимо заблокировать транспортёр белка VDAC1 во внешней мембране митохондрий.

Как пояснили авторы научного исследования, VDAC1 обеспечивает обмен веществ между митохондриями и цитоплазмой. Количество этих белков в некоторых тканях значительно возрастает при сахарном диабете, что приводит к окислительному стрессу и программируемой гибели клеток. Учёные из Йошкар-Олы предложили уменьшать число и активность транспортёров данного белка с помощью технологии редактирования генов CRISPR/Cas9 и молекул-блокаторов.

Вместе с коллегами из Института общей физики им. А. М. Прохорова РАН, Института теоретической и экспериментальной биофизики РАН Института биофизики клетки РАН и Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова авторы гипотезы проверили её в эксперименте на культуре эндотелиоцитов мышей и фибробластов человека.

Были протестированы два возможных технологических подхода, каждый из которых в теории позволяет добиться уменьшения уровня либо активности интересующего белка в клетках. Первый подход – с помощью технологии геномного редактирования CRISPR/Cas9 «выключить» ген, кодирующий белок VDAC1. В результате его применения в клетках осталось только 10% белка от нормы.

Второй вариант – обработка клеточных культур молекулой-ингибитором, которая связывается с белковыми каналами VDAC1 и блокирует их. Чтобы оценить эффективность такого воздействия, экспериментаторы поместили обработанные клетки на 36 часов в раствор глюкозы, смоделировав таким образом гипергликемию при сахарном диабете.

Оказалось, что митохондрии со сниженным количеством каналов VDAC1 производили почти в полтора раза меньше активных форм кислорода по сравнению с контрольной группой, что пропорционально уменьшало негативное влияние на клетки и риск их гибели от окислительного стресса.

– Исследователи давно бьются над тем, как нормализовать работу митохондрий при сахарном диабете. Считается, что это важно для борьбы с последствиями данной патологии: снизив количество или активность транспортёров VDAC1 в мембране митохондрий, можно добиться улучшения состояния клеток при гипергликемии. Таким образом, потенциально наши результаты могут лечь в основу создания новых лекарственных препаратов для терапии диабета, – комментирует проректор по инновационной деятельности Марийского государственного университета доктор биологических наук Константин Белослудцев.

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

Щетинина, С. Ю. Изменение отношения населения к здоровому образу жизни под влиянием пандемии COVID-19 / С. Ю. Щетинина, С. А. Дробязко. – DOI 10.34835/issn.2308-1961.2023.05.p474-478 // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2023. – № 5 (219). – С. 474-478.

Здоровье – одна из важнейших базовых ценностей человека. Здоровье в первую очередь зависит от факторов, его определяющих, ключевым из которых является образ жизни. Наиболее полно взаимосвязь между образом жизни и здоровьем выражается понятием «здоровый образ жизни», что включает рациональное питание, занятия физической культурой и спортом, отказ от вредных привычек и др.

Отношение отдельного человека, социальной группы или всего населения к своему здоровью в значительной степени зависит от ценности здоровья в данном обществе или

социальной группе и от тех мер, которые направлены на информированность населения относительно аспектов здоровой жизнедеятельности и пропаганду здорового образа жизни.

Современные исследования показывают, что как со стороны обучающихся, так и со стороны взрослого населения в реальной жизнедеятельности здоровью не уделяется должного внимания, несмотря на то, что здоровье входит в ранг основных жизненных ценностей, и обусловлено это тем, что реализация ценности здоровья требует физических, психических и экономических усилий.

В этой связи представляется важным изучение отношения населения к ценности здоровья и к здоровому образу жизни под влиянием пандемии COVID-19.

Отношение человека к собственному здоровью включает когнитивную, эмоциональную и мотивационно-поведенческую составляющие, которые представляют собой рамках когнитивной составляющей человек оценивает свое здоровье, определяет действия, которые он будет предпринимать, чтобы здоровье не ухудшалось. Эмоциональная составляющая представляет собой личностное отношение человека к своему здоровью. Мотивационно-поведенческая составляющая является комплексом мотивационных и практических мер, которые человек осуществляет для сохранения своего здоровья.

Представленные составляющие формируют систему ценностей человека в отношении сохранения и укрепления собственного здоровья. Данная система подвергается влиянию внутренних и внешних факторов, под воздействием которых в ней происходят изменения. Наиболее мощным внешним фактором, оказавшим влияние на отношение людей к собственному здоровью, в последние годы было распространение пандемии COVID-19.

Это обусловило проведение во всем мире большого количества исследований по данной проблеме, результаты которых не всегда согласуются между собой.

Например, электронное издание «Psychologies» опубликовало мнения экспертов об изменении отношения россиян к здоровью за период пандемии коронавируса. По мнению экспертов, до распространения пандемии многие люди считали, что ухудшение здоровья может повлечь за собой нарушение планов, потерю финансовых средств или возможностей. В период пандемии многие граждане осознали, что ухудшение здоровья может повлечь за собой и более негативные последствия, включая летальный исход. Это вызвало повышение озабоченности у населения своим здоровьем и, в связи с этим, повышение его медицинской активности.

Так, еще в 2019 г. результаты различных социологических исследований показывали, что мужчины вдвое реже женщин обращаются за медицинскими услугами. Но пандемия изменила ситуацию. По данным Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ), в сентябре 2020 г. разница составляла уже 20%. По данным того же исследования, пандемия внесла и другие коррективы – мужчины стали больше уделять внимания профилактике заболеваний ОРВИ. Среди принимаемых мер лидировали отказ от курения, диспансеризация и физическая активность.

В то же время, по данным других социологических исследований, например Т. А. Соколовской, О. В. Армашевской, Е. В. Бахадовой, в условиях пандемии, наоборот, резко снизилась значимость отсутствия вредных привычек, что объясняется, возможно, тем, что люди, находящиеся в чрезвычайной ситуации, более подвержены стрессу, справляться с которым помогают подобные поведенческие реакции.

Социологический опрос проводился ими в два этапа: первый – осенью 2019 г., второй – осенью 2020 г., в котором приняли участие две возрастные группы: 1) респонденты до 28 лет (n=58, студенты или работающие люди, не имеющие семей или живущие с родителями); 2) респонденты от 30 до 60 лет (n=62). Обязательным критерием включения респондентов было участие в обоих этапах опроса. Это позволило определить влияние пандемии на взгляды респондентов.

Исследование показало, что у обеих групп снизилась значимость отсутствия вредных привычек, но выросла в отношении приверженности к здоровому питанию. Молодые люди стали больше заниматься физическими упражнениями, в то время как лица старшего поколения практически не изменили своей двигательной активности. В обеих группах увеличилась профилактическая направленность (контроль за своим здоровьем и выполнение профилактических действий), что согласуется и с международными исследованиями. Вы-

явленные тенденции свидетельствуют об опоре на личностные ресурсы обеих групп при небольшом различии их позиций.

В исследованиях T. Arora, I. Grey акцентируется, что вынужденная социальная изоляция в период пандемии связана с более высоким уровнем рисков малоподвижного образа жизни для людей разного возраста и пола, даже при наличии хороших жилищных условий, семейного положения, образования, статуса занятости, контроле массы тела и общего самочувствия.

Как отмечала Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), пребывание дома в течение длительного периода времени может серьезно осложнить поддержание физической активности, а также вызвать дополнительный стресс. В этой связи ВОЗ разработала рекомендации по поддержанию физической активности в условиях ограниченного пространства, которые включали следующее: делать короткие перерывы в течение дня; больше ходить и проводить время в стоячем положении; использовать онлайн-ресурсы, предлагающие различные комплексы упражнений; расслабляться; правильно питаться. ВОЗ рекомендовала 150 минут умеренной физической активности, или 75 минут интенсивной физической активности в неделю, или сочетание умеренной и интенсивной физической активности.

Согласно статистическим данным, ежедневная активность людей весной 2020 г. снизилась в среднем во всём мире примерно на 12% в сравнении с весной 2019 г. В период изоляции наиболее распространенными видами спорта стали тренировки на велотренажерах и ходьба. Значительно возросло количество тренировок по подъему по лестнице. В сравнении с 2019 г., когда более половины всех занятий в помещениях являлись силовыми, весной 2020 г. около половины всех тренировок были основаны на кардиоупражнениях.

Также была выявлена тенденция увеличения времени на спорт у людей, ведущих наиболее активный образ жизни, и, наоборот, уменьшения подвижности у людей, ведущих малоподвижный образ жизни.

Несмотря на общие рекомендации со стороны ВОЗ и рекомендации со стороны образовательных учреждений по организации самостоятельных занятий дома физической культурой, ситуация с вынужденной самоизоляцией и дистанционным обучением, связанная с пандемией коронавируса, сказалась и на снижении физической подготовленности обучающихся, в том числе студентов вуза.

Проведенные нами исследования выявили, что многие студенты в период пандемии не занимались самостоятельно в системе физической культурой, что отразилось на снижении их физической подготовленности. Дистанционное обучение обозначило существовавшую и ранее проблему сниженной мотивации студентов вузов к самостоятельным занятиям физической культурой, что неизбежно влечет за собой ухудшение их физического статуса.

Таким образом, пандемия COVID-19 акцентировала значение здоровья как социальной и личностной ценности, повысила медицинскую активность населения. Но существенно не изменила отношения людей к здоровому образу жизни в плане режима физической активности и питания. Можно констатировать, что те, кто в системе и ранее занимался физической культурой и спортом, продолжили эти занятия и в период самоизоляции в доступной для них форме, а также соблюдали режим рационального питания. Для кого занятия физической культурой не были значимы и до пандемии (доминирование малоподвижного образа жизни), не изменили своего отношения к двигательной активности и во время пандемии, и после ее окончания. Для решения данной проблемы необходимо отметить обязательность проведения образовательной и воспитательной работы с населением медицинскими работниками, педагогами, социологами и другими членами общества, которые придерживаются идеи о необходимости здорового образа жизни.

Уважаемые коллеги!

Если Вас заинтересовала какая-либо статья, и Вы хотите прочитать ее полностью, просим отправить заявку на получение копии статьи из данного дайджеста через сайт МИАЦ (<http://miac.samregion.ru> – баннер «Заявка в библиотеку», «Виртуальная справочная служба»), по электронному адресу sonmb-sbo@miac.samregion.ru

Обращаем Ваше внимание, что в соответствии с «Прейскурантом цен на платные услуги, выполняемые работы» услуга по копированию статей оказывается на платной основе (сайт МИАЦ <http://miac.samregion.ru> – раздел «Услуги»).

Наши контакты:

Областная научная медицинская библиотека МИАЦ

Адрес: 443095, г. о. Самара, ул. Ташкентская, д. 159

Режим работы:

Понедельник – четверг: с 9.00 до 18.00

Пятница: с 9.00 до 17.00

Суббота – воскресенье – выходной день

☎ (846) 979-87-90 – заведующий библиотекой

☎ (846) 979-87-90 – обслуживание читателей

☎ (846) 979-87-91 – справочно-библиографическое обслуживание

Сайт: <http://miac.samregion.ru>