

МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ: НА ПУТИ К ДОСТИЖЕНИЮ ЦЕЛИ 3

Е. С. Карась

liza.karas.02@gmail.com;

*Научный руководитель – И. В. Стефанович, кандидат экономических наук,
доцент*

Статья посвящена роли отрасли медицинских технологий в достижении Цели 3 в области устойчивого развития. В статье рассмотрены основные проблемы в области здравоохранения и препятствия на пути к Цели 3 на современном этапе. Сделан вывод о том, что преодоление существующих проблем потребует скоординированных усилий правительств, организаций и отдельных лиц и важную роль в этом процессе будет играть отрасль медицинских технологий.

Ключевые слова: медицинские технологии; отрасль медицинских технологий; отрасль MedTech; устойчивое развитие; проблемы в области здравоохранения; инновационные решения.

Обеспечение хорошего здоровья является важнейшим условием устойчивого развития. В центре его внимания экономическое и социальное неравенство, урбанизация, изменение климата, сохраняющееся бремя ВИЧ и других инфекционных заболеваний, а также новые вызовы, такие как неинфекционные заболевания.

Цель 3 в области устойчивого развития (ЦУР 3) направлена на достижение всеобщего охвата услугами здравоохранения. Для этого необходимо устранить предотвратимую смертность, искоренить эпидемии и обеспечить равный доступ к услугам здравоохранения для всех людей, независимо от расы, этнической принадлежности, возраста, пола, религии, инвалидности и социального статуса. Официальное заявление о миссии гласит: «Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте» [1].

Достижение Цели 3 в области устойчивого развития является сложной и трудной задачей. Основными препятствиями на пути к достижению цели являются: недостаточное финансирование здравоохранения, неравенство в области здравоохранения, инфекционные заболевания и пандемии, неинфекционные заболевания, сложность медицинских услуг.

Системы здравоохранения требуют значительного финансирования для предоставления качественных медицинских услуг на должном уровне. Однако многие страны, особенно с низким уровнем дохода, сталкиваются с недостаточным финансированием своих систем здравоохранения. Это может привести к отсутствию надлежащей инфраструктуры здравоохра-

нения, дефициту расходных материалов и оборудования, а также недостаточному количеству персонала, что в итоге приведет к невозможности предоставления качественных медицинских услуг.

С недостаточностью финансирования связана проблема неравенства в области здравоохранения. Люди, живущие в бедных и изолированных сообществах, как правило, имеют худшие показатели здоровья по сравнению с теми, кто живет в более благополучных сообществах. Это неравенство часто обусловлено социальными, экономическими и политическими факторами, такими как ограниченный доступ к медицинским услугам и образованию, плохие условия жизни и неполноценное питание.

Инфекционные заболевания представляют собой серьезную проблему для достижения Цели устойчивого развития 3, особенно в развивающихся странах. Вспышки инфекционных заболеваний могут быстро перегрузить системы здравоохранения, оставив людей без доступа к медицинской помощи в критических ситуациях. Пандемия COVID-19 подчеркнула важность устойчивых систем здравоохранения и проблемы, связанные с борьбой с пандемиями. Глобальная избыточная смертность, связанная с COVID-19, составила 14,91 миллиона человек [2]. Вирус нарушил работу систем здравоохранения в 92% стран и остановил прогресс в обеспечении всеобщего охвата услугами здравоохранения.

Более того, неинфекционные заболевания, такие как сердечно-сосудистые заболевания, рак и диабет, являются растущей проблемой во всем мире. Эти заболевания могут оказывать широкое воздействие на человека и общество, включая снижение производительности труда и увеличение расходов на здравоохранение. Ежегодно от неинфекционных заболеваний умирает 41 миллион человек, что составляет 74% всех смертей в мире [3].

И, наконец, системы здравоохранения сами по себе создают препятствия для достижения ЦУР 3. Системы здравоохранения являются сложными механизмами и могут состоять из множества заинтересованных сторон, включая правительства, поставщиков медицинских услуг, страховые компании и пациентов. Эти заинтересованные стороны часто имеют различные приоритеты и интересы, что может осложнить усилия по предоставлению высококачественных и доступных медицинских услуг.

Отрасль медицинских технологий (MedTech), включающая медицинские изделия, диагностику *in vitro* и цифровые технологии здравоохранения, играет важнейшую роль в социально-экономическом развитии стран и в достижении целей устойчивого развития. Медицинские технологии позволяют диагностировать, лечить и улучшать здоровье и самочувствие человека. Сегодня в области медицины применяются все основные виды передовых технологий, включая искусственный интеллект, интернет вещей, большие данные, блокчейн, 5G, 3D-печать, робототехника, дроны,

редактирование генома, нанотехнологии и солнечная фотовольтаика, что подтверждает высокотехнологичность отрасли медицинских технологий.

Роль отрасли MedTech в достижении Цели 3 в области устойчивого развития заключается в следующем:

Разработка инновационных медицинских технологий. Отрасль MedTech может разрабатывать новые медицинские технологии, которые могут помочь в профилактике, диагностике и лечении различных заболеваний и состояний здоровья. Эти технологии могут улучшить качество медицинских услуг, расширить доступ к здравоохранению и снизить затраты на здравоохранение.

Улучшение оказания медицинской помощи. Отрасль MedTech может помочь улучшить оказание медицинских услуг путем создания инструментов и технологий, облегчающих медицинским работникам управление уходом за пациентами. MedTech-компании разрабатывают и поставляют электронные медицинские карты и медицинские информационные системы, которые могут улучшить коммуникацию и координацию между медицинскими работниками.

Повышение уровня медицинского образования. Отрасль MedTech может поддерживать медицинское образование, разрабатывая учебные программы и образовательные материалы, которые помогут медицинским работникам узнать о новых технологиях и подходах к лечению. Эти образовательные ресурсы могут помочь улучшить качество медицинских услуг и расширить доступ к здравоохранению в развивающихся странах.

Содействие глобальному здравоохранению. Компании отрасли создают диагностические тесты, вакцины и другие инструменты, которые помогают обнаруживать вспышки инфекционных заболеваний и реагировать на них. Например, в июне 2021 года компания Bio Rad Laboratories, Inc. выпустила специальный набор для количественной оценки сточных вод, получивший название PREvalence ddPCR SARS-CoV-2 [4]. Этот набор является экономически эффективным инструментом для обнаружения коронавирусной инфекции в сточных водах.

Устранение неравенства в области здравоохранения. Отрасль MedTech может помочь решить проблему неравенства в здравоохранении путем разработки инновационных решений, которые могут улучшить доступ к медицинским услугам в малообеспеченных сообществах. Так, многие компании специализируются на разработке платформ телемедицины и мобильного здравоохранения, которые могут предоставлять медицинские услуги дистанционно, позволяя жителям сельских и отдаленных районов получить доступ к медицинским услугам.

Поддержка инициатив в области общественного здравоохранения. Отрасль медицинских технологий может поддержать инициативы в области общественного здравоохранения путем разработки технологий, которые помогут контролировать и предотвращать хронические заболевания, такие как диабет и болезни сердца. Например, компании могут разрабатывать носимые устройства и системы мониторинга здоровья, которые могут отслеживать жизненно важные показатели и давать представление о состоянии здоровья пациента.

Содействие устойчивому развитию и экологической ответственности. Это может включать использование экологически чистых материалов и процессов, сокращение отходов и внедрение практики устойчивого энергопотребления. Такие компании, как Medtronic, Johnson & Johnson MedTech, Philips и другие крупные игроки отрасли славятся своей сильной политикой в области корпоративной социальной ответственности.

Таким образом, достижение Цели 3 в области устойчивого развития требует решения сложных и взаимосвязанных проблем. Преодоление этих проблем потребует скоординированных усилий правительств, организаций и отдельных лиц, работающих вместе для поиска устойчивых решений. Важную роль реализации устойчивых решений играет отрасль медицинских технологий. Разрабатывая инновационные технологии, улучшая оказание медицинской помощи, повышая уровень медицинского образования, содействуя глобальному здравоохранению, решая проблемы неравенства в области здравоохранения, поддерживая инициативы в области общественного здравоохранения, поощряя устойчивое развитие и экологическую ответственность, а также сотрудничая с другими заинтересованными сторонами, отрасль может внести значительный вклад в обеспечение здоровой жизни и благополучия для всех в любом возрасте.

Библиографические ссылки

1. The Sustainable Development Goals Report 2022 [Electronic resource]. URL: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2022.pdf>. Дата обращения: 07.05.2023.
2. Global excess deaths associated with COVID-19, January 2020 - December 2021 [Electronic resource]. URL: <https://www.who.int/data/stories/global-excess-deaths-associated-with-covid-19-january-2020-december-2021>. Дата обращения: 10.05.2023.
3. Noncommunicable diseases [Electronic resource]. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases/> (дата обращения: 10.05.2023).
4. PREvalence ddPCR SARS-CoV-2 Wastewater Quantification Kit: User Guide [Electronic Resource]. URL: <https://www.bio-rad.com/webroot/web/pdf/lsr/literature/10000142158.pdf>. Дата обращения: 08.05.2023.