

Экономические перспективы автоматизации диагностирования заболеваний у населения

Научный руководитель – Единак Екатерина Александровна

Белюсов Георгий Радомирович

Студент (бакалавр)

Московский государственный машиностроительный университет (МАМИ), Москва,
Россия

E-mail: belousougeorge@gmail.com

За последние 100 лет здравоохранение претерпело колоссальные изменения, что отразилось на улучшении общего уровня здоровья людей. Увеличилась продолжительность жизни, качество медицинских услуг заметно выросло, смертность среди населения резко сократилась, а численность населения Земли в то же время наоборот возросла с 2 млрд в 1927 году до 7,6 млрд человек в 2017 по оценкам фонда ООН в области народонаселения.

Одновременно изменился уровень экономического развития стран. Если в XIX веке экономическое развитие зависело от количества территорий подконтрольных государству, как например в Британской Империи, то сейчас существует зависимость от количества и качества производства и объема импорта товаров и услуг в другие страны, как например в Японии.

Существует множество исследований и обоснований того, что между здоровьем человека и уровнем экономического развития страны существует корреляция. К примеру, в публикации Международного Валютного Фонда говорится о важности и критической необходимости борьбы с проблемами здравоохранения в мире для решения глобальных экономических задач. [2] Здоровые граждане более продуктивны и приносят больше пользы государству. А для поддержания здоровья для граждан необходимы современные условия диагностирования заболеваний и контроля состояния здоровья.

Кроме того, состояние здравоохранения за последние 50 лет во многих развитых странах показывает, что инвестирование в здоровье населения крайне выгодно и оказывает положительное влияние на ситуацию в данной сфере. [1]

Целью данной работы является анализ перспектив автоматизации диагностирования заболеваний у населения, экономических выгод от нее, а также способов реализации автоматизации и ее влияния на экономический рост

и развитие страны.

Актуальным примером эффективности такой автоматизации является эксперимент главы Калифорнийского института телекоммуникации и информационных технологий Ларри Смарра. Для наблюдения за диагностированной им болезнью Крона он построил 3D-модель собственного организма, на основе таких данных как ДНК, кровь и т.д. С помощью суперкомпьютера он следил за состоянием своего здоровья на протяжении нескольких лет. В 2017 году состояние Смарра ухудшилось и ему потребовалась операция. Благодаря данным о его организме, ученый успешно перенес операцию, а хирургу удалось сэкономить значительное количество времени на многочасовой операции. [4]

Во многих странах идет бурное развитие систем электронных медицинских карт. В России примером служит ЕМИАС, которая является базой данных для пациентов с предоставлением возможности записи на прием к врачу и других медицинских услуг. Данная система разработана для Москвы и развивается с 2013 года. На информатизацию здравоохранения правительство столицы выделило 8 млрд рублей. По словам заместителя руководителя департамента информационных технологий города Москвы Владимира Макарова благодаря запуску в 2014 году сервиса электронного рецепта для льготников удалось

освободить 600 тысяч человеко-часов, которые врач может потратить на оказание помощи пациентам. [5]

На основании полученных данных можно сделать вывод о том, что автоматизация диагностирования заболеваний у населения будет иметь огромный практический эффект. Экономия времени специалистов и средств, затрачиваемых на обслуживание пациента в условиях электронных медицинских карт, будет способствовать дальнейшему увеличению качества жизни граждан и развитию экономики в России.

Источники и литература

- 1) Bloom D. E., Canning D. Population Health and Economic Growth. Washington, D.C., 2008.
- 2) International Monetary Fund Health and Development. Washington, D.C., 2004.
- 3) Weil D. N. Health and Economic Growth // Handbook of Economic Growth. Volume 2. North Holland, 2013.
- 4) Calit2: <http://www.calit2.net/newsroom/article.php?id=3005>
- 5) Емиас: <https://emias.info/>