

УДК 338.35.053.3

**Использование робототехнических устройств для помощи людям с психическими расстройствами: влияние на зарубежный и российский рынки**

**Куракина Е.Р. (ИТМО), Русакова Д.И. (ИТМО)**

**Научный руководитель – кандидат экономических наук, доцент Павлова Е.А. (ИТМО)**

**Введение.** Численность людей с психическими расстройствами растет с каждым годом. По статистике ВОЗ за 2019 год 970 миллионов людей в мире живут с ментальными заболеваниями [1]. Более новой официальной статистики на данный момент нет, но рассматривая данные за прошлые годы, мы можем утверждать, что ежегодно количество диагностируемых расстройств подобного рода только растет. В то же время в мире постоянно развиваются новые технологии и доли робототехники и искусственного интеллекта также возрастает. В нашем докладе мы рассмотрим каким образом возможно интегрировать робототехнику и методы искусственного интеллекта в решение проблемы оказания помощи людям с ментальными расстройствами, какое влияние такая интеграция может оказать на рынок и предложим решения для внедрения подобных технологий в России.

**Основная часть.**

- 1) Психические расстройства граждан обходятся правительствам стран довольно дорого, так из-за депрессивных и тревожных расстройств ежегодно теряется 12 миллиардов трудовых дней, что эквивалентно производственным потерям в размере 1 триллион долларов [2]. Текущие методы лечения ментальных расстройств малоэффективны по многим причинам: необходимость очного посещения врача, дорогостоящее лечение, прерывание терапии и прочие факторы. Для комплексного улучшения ситуации необходимо введение новых методов помощи психическим больным.
- 2) Рынок сервисной робототехники развивается стремительными темпами: еще в 2016 году он составлял 12,59 миллиардов долларов, в 2023 году уже достиг 28,49 миллиардов долларов, а к 2028 ожидается прирост еще на 21,76%. Сервисные роботы занимают практически все секторы экономики и на 2023 год их доля в медицине составляет 28.14% [3]. В том числе таких роботов применяют и для оказания помощи людям с ментальными расстройствами, например, роботы: Nao, Paro, Huggable, Tega, Pleo. В рамках различных исследований было доказано, что такие роботы действительно улучшают общее состояние больного: снижают агрессию и тревогу, а также формируют новые навыки, которые очень важны, например, для людей с расстройствами аутистического спектра [4]. Такие технологии могут применяться, как для взаимодействия в рамках больничного стационара, так и для домашнего использования, это упрощает процесс лечения больного и делает прогресс в его состоянии постоянным. Важно отметить, что они не заменяют врачей или медикаментозную терапию, а выступают дополнительным инструментом в лечении, ускоряя его прогресс.
- 3) В России подобных технологий пока нет, а зарубежные технологии плохо адаптируемы для российского рынка, так как включают в себя встроенные языковые модели. Также важно учесть тот фактор, что даже в случае адаптаций технологий для российского рынка их импорт в страну будет затруднен из-за введенных санкций и ограничений. Поэтому лучшим вариантом для внедрения сервисных роботов для лечения людей с психическими расстройствами – это собственные разработки. Уже сейчас в России существуют компании, которые занимаются созданием подобных роботов, например, компания «Либери Роботикс», разрабатывающая социального робота для социализации и обучения детей с расстройствами аутистического спектра.

**Выводы.** В рамках данной работы были рассмотрены статистические, медицинские и экономические факторы использования сервисных роботов для лечения людей с психическими расстройствами.

**Список использованных источников:**

1. World mental health report: transforming mental health for all. - Geneva: World Health Organization, 2022. - 272 с..
2. Mental health at work // World Health Organization URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-at-work> (дата обращения: 29.01.2024).
3. Robotics - Worldwide // Statista URL: <https://www.statista.com/outlook/tmo/robotics/worldwide> (дата обращения: 29.01.2024).
4. Kabacińska, K., Prescott, T.J Socially Assistive Robots As Mental Health Interventions For Children // International Journal of Social Robotics. - 2021. - №13. - С. 919-935.