

Медицинская робототехника

За несколько лет медицинская робототехника из абсолютной инновации стала одним из важных цифровых инструментов здравоохранения. Ее главными преимуществами стали: низкая инвазивность процедур, высокая точность и минимизация риска ошибок.

Основные сегменты рынка это:

- Хирургические роботы (около 30% от рынка в денежном выражении), наиболее сложное и инновационно-емкое оборудование;
- Системы роботизированного протезирования (12% рынка) и экзороботы для лечения последствий инсульта (около 10% рынка). Для сегмента экзороботов ожидается самый высокий среднегодовой темп роста - 18,2% в год.
- Реабилитационные робототехнические системы, помогающие восстановлению пациентов после сложных травм;
- Фармацевтические роботы (роботизированные устройства выдачи лекарств)
- Роботы для чистых помещений
- Прочие робототехнические системы (роботизированные сиделки, доставщики лекарств, диагностическая техника, в том числе с использованием искусственного интеллекта и прочие).

В целом, размер глобального рынка медицинских роботов, по состоянию на 2023 год, оценивается в \$11 млрд. При ожидаемом

среднем темпе роста в 16% в год, в 2030 году рынок вырастет до \$30

Глобальный рынок медицинской робототехники



млрд.

Можно выделить три главных тренда развития рынка медицинской робототехники:

Миниатюризация: прежде всего это относится к хирургическим робототехническим устройствам и эндоскопической технике.

Применение такого оборудования делает хирургическое вмешательство менее инвазивным, упрощает и ускоряет послеоперационную реабилитацию. В перспективе будет возможно создание микророботов, которые будут применяться для целевой доставки лекарств, опухолевой хирургии и др.

Применение искусственного интеллекта: дает возможность организовать эффективную обратную связь для проведения сложных операций, позволяет уверенно считать и расшифровывать

нейроимпульсы, что важно для роста возможностей роботизированного протезирования;

Телеприсутствие: благодаря сочетанию возможностей роботизированной медицины и высокоскоростной и стабильной цифровой связи открываются новые возможности для обеспечения жителей удаленных территорий качественной современной медицинской помощью. Для России, в силу географических особенностей, возможности, которые открывает такое сочетание технологий, особенно важны.

Рост рынка медицинских роботизированных систем сдерживается сейчас их высокой стоимостью. Но, в среднесрочной перспективе, быстрый прогресс в сфере цифровых технологий, будет способствовать снижению влияния этого фактора.