

Конкурс прогнозов «Новые Нострадамусы»: конкурс необычных инвестиционных прогнозов на 2025 год | Forbes»

ДОМАШНИЕ СТИМУЛЯТОРЫ ПАМЯТИ И НЕЙРОТРЕНАЖЕРЫ – НОВЫЕ ДОСТУПНЫЕ ГАДЖЕТЫ ДЛЯ МОЗГА И РЫНОК УСЛУГ В СФЕРЕ КОГНИТИВНОГО ДОЛГОЛЕТИЯ

Революция в неврологии и исследованиях человеческого мозга, произошедшая в последние 5-10 лет, а также взрывное развитие ИИ и машинного обучения привели к формированию новых крупных рынков – доступных простому обывателю технологий, ПО и домашних товаров для развития и поддержки функциональности мозга. Специалисты считают, что будущее за этими технологиями.

Над чем сегодня работают ученые

По мнению ученых, здоровье мозга – это долгосрочное сохранение его когнитивных функций на том уровне, на котором они находятся в возрасте 30–40 лет. **С увеличением продолжительности жизни сформируется колоссальный спрос на услуги в данной области.** Рынок требует недорогих технологий, позволяющих поддерживать здоровье мозга в домашних условиях, обеспечивая когнитивное долголетие всем желающим. Кроме того, будущее за прорывными технологиями **ранней диагностики заболеваний мозга.** Обнаружение таких тяжелых недугов, как болезни Паркинсона и Альцгеймера, за 10-20 лет до появления видимых симптомов позволит резко снизить затраты на лечение и сохранить качество жизни пациента и его близких.

Главные открытия – на стыке наук

Особые надежды сегодня возлагаются на прогресс в развитии **искусственного интеллекта (ИИ) и машинного обучения**, использование в здравоохранении которых растет на 40% в год. Например, в 2023-2024 гг. агентство FDA (США) одобрило 22 новые технологии с ИИ для первичного анализа результатов визуализации мозга для быстрой диагностики инсульта, а всего за последние 3 года было разрешено применение почти 500 медицинских устройств на основе ИИ. Значимую долю разработок занимают носимые устройства для регистрации показателей физической активности и жизненно важных функций – от электрокардиограммы до выявления падений, что особенно важно для пожилых людей и пациентов с нарушениями движений. Анализ походки, голоса и мимики с применением ИИ позволяет выявлять на ранних этапах такие заболевания, как болезнь Паркинсона, и отслеживать их течение. Подобные технологии есть и в России, и они бурно развиваются.

Не менее значимо и развитие **интерфейсов мозг–компьютер**, которые открывают новые горизонты для управления компьютером, экзоскелетом или инвалидным креслом силой мысли. Здесь используются как инвазивные подходы с установкой миниатюрных электродов непосредственно на поверхность головного мозга, так и неинвазивные, когда активность мозга считывается с помощью удобных датчиков на коже головы.

Данные технологии адресованы и здоровым людям, например это **нейротренировки с биологической обратной связью (БОС)**. Этот метод используется для тренировки и регулирования активности мозга прямо на рабочем месте или дома. На голову надевается обруч, передающий информацию об активности головного мозга в компьютер. Программа представляет полученные данные в виде красочной картинку, и человек, следуя рекомендациям программы, может изменять эту картинку, тем самым обучаясь управлять своим состоянием. В результате нескольких тренировок улучшаются сон, концентрация, работоспособность, снимается стресс.

Денежный фактор

Причины бурного развития технологий ранней диагностики и профилактики неврологических заболеваний, а также последующей реабилитации – в огромных финансовых затратах на их лечение. Согласно прогнозам, в 2024 г. общий объем расходов на лечение, долгосрочный уход и хосписные услуги для людей с деменцией (ее основная причина – болезнь Альцгеймера) только в США составит **\$360 млрд**.

Экономическое бремя инсульта в РФ составляет более **490 миллиардов рублей, или 0,3% ВВП**. **Мигрень** занимает 6-е место среди причин снижения качества жизни населения в мире, в России ее распространенность – 20%, а экономический ущерб – около **1 трлн руб. в год**.

В чем же причины роста расходов

Основная предпосылка – **увеличение продолжительности жизни** и, как следствие, рост неврологических заболеваний. Сегодня ими страдает каждый третий человек в мире, а болезни нервной системы являются ведущей причиной инвалидизации. Кроме того, **всего через пять-семь лет заболевания мозга выйдут в лидеры по смертности**. По данным ВОЗ, инсульт уже сейчас на втором месте среди причин смерти.

Отсюда другая предпосылка – **увеличение потребности в длительном сохранении когнитивного здоровья** в старшем возрасте. Спрос на услуги в этой области будет расти кратно. Ученые-медики уже сегодня говорят о возможности продления активного долголетия до 120 лет и возраста без заболеваний до 65 лет. Технологии пришли и сюда – методика **навигационной транскраниальной магнитной стимуляции мозга** позволяет увеличить объем оперативной памяти человека до 20%, в планах – до 50%.

И наконец, к росту числа пациентов (а значит, и емкости рынка) приводит **совершенствование методов диагностики**. Так, развитие **нейровизуализации** с помощью КТ или МРТ позволяет диагностировать патологические изменения головного мозга гораздо раньше. Доступность аппаратов растет, уже вышли в серию МРТ-сканеры с напряженностью магнитного поля 7 Тесла и выше.

Прогноз на 2025 год: ожидаемые прорывы и новые объемные рынки препаратов и услуг

- ✓ В России **ожидается регистрация первого препарата для лечения болезни Альцгеймера**, которая является основной причиной деменции. Новое лекарство требует максимально точной диагностики и стационара, поэтому в РФ откроется ряд новых центров когнитивного здоровья. [В России около 1 миллиона человек страдают болезнью Альцгеймера, и это число продолжает расти;](#)

- ✓ Начнется использование **тест-системы ПревентС-Врач®**, с ней специалист сможет за несколько минут получить оценку 10-летних рисков развития инсульта и инфаркта у пациента. [С 2018 по 2023 год в России было зарегистрировано от 430 до 470 тыс. случаев инсульта ежегодно;](#)
- ✓ Начнется использование **тест-системы для предотвращения падения пациентов**. Более трети пожилых людей старше 60 лет имеют нарушения походки. В возрасте более 80 лет - эта проблема уже у каждого второго.