

## **Современные аспекты развития технологий для диагностики и оценки функционирования организма**

*Маевская Анастасия Владимировна*

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск*

*Научный(-е) руководитель(-и) Голодок Татьяна Петровна, Белорусский государственный медицинский университет, Минск*

XXI век, век стремительно развивающихся технологий различных сфер жизни, требует активного продвижения и в области медицины. Открытия, сделанные за последние 15 лет, выдвинули мировую медицину на принципиально новый качественный уровень. В связи с этим профессиональная сфера нуждается в квалифицированных специалистах, уровень знаний и умения которых будут соответствовать современным требованиям.

изучение технологий, применяющихся для диагностики и оценки функционирования организма; изучение наиболее современных методов исследования; составление прогноза дальнейшего развития и модификаций используемых приборов

Данные из публикаций авторов из США, Израиля, ЕС и ряда других стран.

Все новые технологии делятся на два типа: 1) технологии, которые развивают и улучшают текущие и 2) технологии, которые полностью заменяют текущие (современные). В настоящий момент на ближайшее десятилетие в медицине четко прослеживаются три основных сменяющихся тренда: 1. Автоматизация терапевтических назначений. Сбор данных о здоровье человека в реальном времени 24 часа в сутки и аккумуляция таких данных о миллионах людей в единых базах данных, по которым будут построены интеллектуальные компьютерные модели, автоматически назначающие лечение. Во-первых, это позволит своевременно предупредить или даже предсказывать нарушения в здоровье. Во-вторых, обеспечит эффективные и практически моментальные назначения и рекомендации в лечении на основе миллионов аналогичных случаев. В-третьих, позволит контролировать ход лечения и действия препаратов. 2. Персонализация медицинских препаратов. Пациенту для его индивидуальной ситуации и его параметров будут формироваться препараты с персональным составом и пропорциями. Например, для удобного приема компоненты будут смешиваться и выдаваться в капсулах или в виде таблеток, напечатанных на специальных 3D-принтерах в фарм-лабораториях. 3. Миниатюризация диагностических зондов и оборудования. Миниатюрные нано-зонды (роботы), способные собирать или сразу же передавать данные со своих датчиков, позволят разрешить сложные вопросы, возникающие при диагностике. С развитием нано-зондов, технология изучения физиологии будет смещаться от классических исследовательских подходов в сторону сбора, сопоставления и анализа большого количества статистических экспериментальных данных.

Современное развитие технологий в медицине должно привести к изменению подходов в изучении физиологии. Это, в свою очередь, потребует необходимости развития дополнительных навыков у будущих специалистов еще на ранних этапах обучения.