

«УМНЫЙ ДОМ» СЕГМЕНТ ДОМАШНЕГО АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.

Аннотация. В данной статье рассматриваются достоинства системы умного здравоохранения в умных домах. Также выявляются преимущества телемедицины в борьбе с вирусными заболеваниями. Предложены виды систем по отслеживанию медицинских параметров человека.

Ключевые слова: автоматизация, умный дом, телемедицина, умное здравоохранение.

Latypov R.R., student
FSBEI HO «KSPEU»

Russia, Republic of Tatarstan, city of Kazan

«SMART HOME» IS A SEGMENT OF HOME AUTOMATED HEALTHCARE.

Annotation. This article discusses the advantages of smart healthcare in smart homes. The advantages of telemedicine in the fight against viral diseases are also revealed. The types of systems for tracking human medical parameters are proposed.

Key words: automation, smart home, telemedicine, smart healthcare.

Развитие технологий и средств автоматизации несут с собой принципиально новые решения в области охраны и защиты здоровья людей и будущего поколения. В настоящее время существуют облачные платформы умных домов для наблюдения за здоровьем человека, которые могут включать в свой состав датчики окружающей среды, носимую электронику, ассистентов в виде роботов, интеллектуальной системы оповещения о самочувствии человека. Все эти возможности «умных домов» достигаются благодаря внедрению систем автоматизации, которые

позволяют не только контролировать и управлять всем домом с помощью планшета или с дисплея смартфона, но и могут позаботиться о нашем здоровье.

Телемедицина один из ключевых сегментов автоматизированной системы «Умного здравоохранения» в борьбе с вирусными заболеваниями. Внедрение носимых медицинских датчиков в «умное здравоохранение» обеспечит возможность удаленного мониторинга за состоянием здоровья пациентов, то есть не пациент идет к врачу в поликлинику, когда у него что-либо заболело, а медицинский сотрудник, увидев отклонения в показаниях пациента полученных из системы, связывается с ним до того момента, как пациент начинает заболевать. Своевременная локализация заболевших в ранние сроки, позволит снизить риск распространение вирусных заболеваний. Также все данные, история болезней, обращений будут вестись и храниться в электронной медицинской карте каждого пациента, что в свою очередь позволит разгрузить больницы и мед учреждения, сокращая число посещений. С развитием цифровой медицины нельзя не упомянуть о применении системы искусственного интеллекта в «умном здравоохранении» незаменимым инструментом поддержки принятия врачебных решений. Так например использование системы «IBM Watson» в больницах Японии, Китая, США, ряда европейских стран, по статистике, на 40% увеличивает вероятность постановки правильного диагноза и помогает врачам назначать оптимальное лечение.

Главной задачей «Умного дома» в домашнем здравоохранении является отслеживание медицинских параметров человека, информирование или выбор оптимальных параметров микроклимата в помещении. Система позволяет поддерживать именно такие температуру и влажность воздуха в помещениях, которые в данное время суток полезны для человека. Контроль за пульсом и давлением, когда вы делаете упражнения на тренажерах, плаваете или посещаете парную, система

может контролировать частоту биения пульса, давление и другие показатели, выдавая их на специальную панель, если показатели будут отклоняться от нормы, «Умный дом» сообщит вам, что пора закончить тренировку, или, к примеру, может изменить температуру в сауне. Мониторинг сердечно-сосудистой системы, основанный на оптических датчиках, которые могут быть встроены, например, в зеркало для ванной комнаты, отслеживающие динамику кровотока в организме. Если вдруг вы заболели, «Умный дом» может стать помощником для одиноких хозяев, ограниченных в передвижении, если человек упал и нуждается в помощи или при приеме лекарств, интеллектуальная система сможет известить родственников или скорую помощь, если вам вдруг станет плохо, во-вторых, она будет вам напоминать о времени приема препаратов. Есть решение на тему умного сна от Нью-йоркской «Eight» которая предлагает умные кровати, для отслеживания порядка десяти факторов сна, а также окружение кровати, чтобы обеспечить лучший сон для человека. Система кровати также может связываться с другими умными устройствами для регулировки температуры и освещения. Дом сам будет отслеживать температуру тела не только хозяина дома, но и пришедших гостей и в случае превышения температуры тела предупредит об этом.

С увеличением вирусных заболеваний и началом введения карантинных режимов в мире, «Умное здравоохранение» будет являться быстрорастущим сегментом мирового рынка здравоохранения, вместе с развитием телемедицины также актуально развитие автоматизации «Умных домов» в сегменте здравоохранения.

ИСТОЧНИКИ

1. Автоматизация процессов, цифровые и информационные технологии в управлении и клинической практике лечебного учреждения: научные труды / Под ред. О.Э. Карпова. – М.: Деловой экспресс, 2016. – 388 с.
2. Авдеев А. С. Разработка систем автоматизации жилых и офисных помещений «Умный Дом» // Сборник научных трудов студентов «Катановские чтения» - 2014». - 2014. - С. 142-143.
3. Википедия(свободная энциклопедия) - URL : <http://ru.wikipedia.org>
4. URL : <http://www.ibm.com>.