

мации выполняется системой и представляется пользователю в виде множества отчетов. Среди них основными являются «Ведомость по экспертным картам», в которой можно проанализировать интегрированную оценку каждой экспертизы, «Журнал регистрации результатов экспертиз», а также 20 аналитических таблиц с оценками по каждому из профилей показателей экспертизы по отделениям и ЛПУ в целом. С целью организации обмена информацией предусмотрен режим загрузки/загрузки данных в текстовый файл.

Таким образом, использование формализованных инструментов анализа и разработка современных компьютерных систем позволяют развивать информационное пространство мониторинга и управления качеством оказания медицинской помощи на уровне отдельных территорий и Волгоградского региона в целом.

УДК 617.52-089.197.7:007

СОЗДАНИЕ УНИФИЦИРОВАННОГО ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОДУКТА ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ВРАЧЕЙ В ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ КОСМЕТОЛОГИИ

А. С. Баринов, А. А. Воробьев, Е. А. Барина

*Волгоградский научный центр Российской академии
медицинских наук и Администрации Волгоградской
области*

Создан унифицированный информационно-технологический продукт для обучения врачей в ортопедической косметологии.

Ключевые слова: учебный фильм, ортопедическая косметология, визуализация медицинских технологий.

Врачи Центра антропометрической (ортопедической) косметологии и коррекции разработали и успешно применяют технологии оперативного лечения косметических деформаций нижних конечностей. Данные технологии используются уже более 15 лет. За это время успешно прооперировано более 100 пациентов с разнообразными деформациями голеней. По данной тематике издана монография «Ортопедическая косметология: новые технологии при оперативном увеличении роста».

В последние годы постоянно приходят заявки от врачей, клиник и медицинских центров с просьбами предоставить им возможность использования технологий центра для освоения и применения в своей медицинской практике.

Перед специалистами центра встала задача: унифицировать технологии оперативного лечения деформаций нижних конечностей, систематизировать накопленные данные о пролеченных пациентах, которым были выполнены операции по коррекции формы голеней, и разработать качественный информационно-технологический продукт для экспорта в другие лечебные учреждения.

В настоящее время неопределимое значение при обучении врачей разных специальностей имеет визуализация медицинских технологий. Свою эффективность давно уже доказала визуализация оперативных методик в виде фильмов, отражающих основные этапы проведения лечебных манипуляций.

В рамках проекта Orthomed европейской программы международного сотрудничества в области инноваций EUREKA нами был спланирован и снят учебный фильм «Методика оперативной коррекции осевых деформаций костей голеней с помощью аппарата Илизарова». Фильм был снят по заказу Волгоградского научного центра Российской академии медицинских наук и Администрации Волгоградской области на базе Волгоградского областного клинического госпиталя ветеранов войн с использованием материалов Центра антропометрической (ортопедической) косметологии и коррекции. В фильм вошли основные этапы лечебной методики коррекции малых осевых деформаций голеней. Отражены показания к проведению данного оперативного вмешательства, показаны основные диагностические методики. Фильм обучает современным методам оценки величины деформации, прогнозированию результатов лечения путем построения компьютерной модели конечностей. Показан принцип подготовки к операции, подбора аппаратов Илизарова для конкретного пациента. Детально отражены этапы оперативного вмешательства. Фильм описывает особенности проведения спиц, выбор и технику проведения остеотомии.

Таким образом, данный способ передачи медицинской технологии позволяет обучить врачей-ортопедов и внедрить применяемые нами технологии в других лечебных учреждениях.

УДК 614.213:007

САНАТОРНО-КУРОРТНЫЙ КОМПЛЕКС КАК СЛОЖНАЯ ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩАЯ СИСТЕМА

**Ш. З. Загидуллин, Ф. Х. Мазитов, Б. Г. Ильясов,
А. Ф. Мазитов**

*Башкирский государственный медицинский
университет, санаторий «Красноусольск», Уфимский
государственный авиационно-технический
университет*

Изучено внутреннее строение системы санаторно-курортного комплекса, оценено влияние структуры системы на ее свойства, а также влияние внешней среды и неопределенности параметров на эффективность функционирования системы в целом.

Ключевые слова: санаторно-курортный комплекс, информационно-управляющая система.

Сложные объекты исследования требуют рассмотрения их как систем, которые состоят из от-

дельных подсистем и связей между ними, образуют, благодаря своей структуре, целостность, имеют свои цели и присущие только им свойства. К ним относится такой объект, как санаторно-курортный комплекс (СКК), в состав которого входят лица, принимающие решения, непосредственные исполнители и активные потребители услуг (пациенты), организационные системы.

СКК, как сложной системе, присуща неоднородность по своей структуре и составу. В его состав входят комплексы медицинского и технологического оборудования, люди, взаимодействующие с окружающей средой и потребляющие ресурсы самой разной природы, а также подсистемы, в которых циркулируют значительные потоки информации, энергии, финансов, материалов и т.д.

Рассматривая СКК как объект, основной целью функционирования которого является улучшение здоровья людей при ограничениях на ресурсы в условиях рынка, целесообразно выделить некоторые базовые бизнес-процессы, находящиеся на различных уровнях управления системой.

Нижним уровнем управления является управление процессом лечения (медико-лечебный уровень управления). Это уровень взаимодействия непосредственных исполнителей (врачей, медицинского и обслуживающего персонала) с потребителями услуг (пациентами). В процессе лечения важно обеспечить: качество выполняемых услуг; соответствие проводимого лечения, его интенсивности состоянию здоровья пациента, индивидуальным особенностям организма (непереносимости лекарств); соблюдение технологий лечения (учет совместимости и несовместимости лечебных процедур, обеспечение технологического отдыха).

Эффективное проведение процесса лечения требует своевременного обеспечения медперсонала точной и полезной рабочей информацией, необходимой для оперативного принятия управленческих решений, например, при постановке и уточнении диагноза заболевания или при формировании программы лечения.

На уровне организационного управления решаются следующие задачи: своевременное обеспечение функциональных подсистем ресурсами (лекарственными препаратами, материалами, техникой, энергией, информацией, кадрами, финансами) в необходимом количестве и требуемого качества; обеспечение эффективного функционирования и согласованной работы всех подсистем (подбор и ротация персонала, приобретение и обеспечение правильной эксплуатации оборудования, организация системы документооборота); равномерное распределение по трудоемкости рабочей нагрузки на лечебно-диагностическое оборудование, процедурные кабинеты, лечащих врачей и прочий персонал; максимально возможный учет пожеланий и личных предпочтений пациента в части проживания

питания, досуга; своевременное реагирование на критические ситуации и их быстрая ликвидация путем принятия соответствующих мер переброски, концентрации ресурсов (например, изменение графика лечебных процедур в разрезе персонал — кабинет — пациент в случае болезни сотрудника, отказов оборудования) или переброска и концентрация ресурсов при возникновении аварий, пожаров и т.д.; обеспечение реализации путевок, поддержка внешних связей.

На уровне стратегического развития решаются задачи по обеспечению информационной поддержки принятия стратегических решений по развитию СКК; повышению прибыли; увеличению сектора на рынке, выход на новые рынки, в т.ч. мировые; расширению контингента потенциальных пациентов.

Рассмотрение СКК как сложной многосвязной системы позволяет изучить внутреннее строение системы, оценить влияние структуры системы на ее свойства и на возможность достижения цели, а также внешней среды и неопределенности параметров на эффективность функционирования системы в целом.

УДК 614.213:007:681.5

ЗНАЧЕНИЕ ПРИНЦИПОВ УПРАВЛЕНИЯ В СОЗДАНИИ ИНТЕГРИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО КОМПЛЕКСА

**Б. Г. Ильясов, Ф. Х. Мазитов, Ш. З. Загидуллин,
Ф. Б. Аскарлова**

Уфимский государственный авиационно-технический университет, санаторий «Красноусольск», Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа

Приведены принципы управления в создании интегрированной информационной системы санаторно-курортного комплекса.

Ключевые слова: санаторно-курортный комплекс, интегрированная информационная система.

При создании высокоэффективной интегральной информационной системы управления сложными динамическими объектами, к которым относится санаторно-курортный комплекс (СКК), необходимо соблюдать определенные принципы управления на всех уровнях.

Принцип обратной связи заключается в такой организации взаимодействия элементов СКК, при которой принятие решения осуществляется на основе информации о целях СКК, текущем состоянии комплекса в целом и его элементов. Применение этого принципа в СКК обеспечивает высокую эффективность, точность выполнения им тех или иных функций. Если в процессе лечения пациента не осуществлять постоянный контроль за состоянием его здоровья, становится невозможным определить, какой эффект оказывают принимае-