

инфекционными заболеваниями - Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. 2016. Т. 3. № 4 (15). С. 143-146.

11. Стяжкина С.Н., Иванова А.А., Созонова М.Ю. Анализ причин развития синдрома Меллори-Вейсса - Синергия Наук. 2019. № 34. С. 504-508.

12. Стяжкина С.Н., Мерзлякова Ю.С., Хамадуллин А.А. Динамика заболеваний циррозом печени и синдромом Меллори-Вейсса за 2016 – 2018 гг. - Синергия Наук. 2019. С. 70-72.

13. Стяжкина С.Н., Мерзлякова Ю.С., Хамадуллин А.А. Циррозы печени. Кровотечения из расширенных вен пищевода. Синдром Меллори-Вейсса - Синергия Наук. 2019. № 33. С. 535-539.

14. Холматов П.К., Каюмов А.А. Диагностика и лечебная тактика при кровотечениях из расширенных вен пищевода при циррозе печени -

Здравоохранение Таджикистана. 2011. № 2 (309). С. 84.

15. Шаповалов А.М., Коробка В.Л., Черкасов М.Ф. Способ хирургического лечения и профилактики кровотечений из варикозных вен пищевода и желудка - Медицинский вестник Юга России. 2015. № 3. С. 112-114.

16. Cherednikov E.F., Cherednikov E.E., Kunin A.A., Moiseeva N.S. The role of etiopathogenesis aspects in prediction and prevention of discontinuous-hemorrhagic (Mallory-Weiss) syndrome - The EPMA Journal. 2016. Т. 7. № 1. С. 7.

17. Kiskovskij A.N., Lytkin M.I., Bonk G.M. The radioendoscopic complex diagnosis of acute mucosal ruptures in the cardio-oesophageal region (Mallory-Weiss syndrome) - Radiologia Diagnostica. 2011. Т. 21. № 2. С. 193-199.

УДК:37.012. (61)

### **ВОЗМОЖНОСТИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ ВРАЧЕЙ НА ПРИМЕРЕ УЧЕБНО-НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ЛЕЧЕБНОГО КОМПЛЕКСА ОШСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**

*Мирланова Алина Мирлановна*

*Магистрант,*

*Ошский Государственный Университет*

*г.Ош, Кыргызская Республика*

***Калматов Роман Калматович***

*доктор мед.наук, профессор*

*Ошский Государственный Университет,*

*г.Ош, Кыргызская Республика*

### **FEATURES OF THE AUTOMATED MANAGEMENT SYSTEM FOR THE WORK OF DOCTORS ON THE EXAMPLE OF THE EDUCATIONAL RESEARCH COMPLEX OF THE OSH STATE UNIVERSITY**

*Mirlanova Alina Mirlanovna*

*MA student, Osh State University*

*Osh, Kyrgyz Republic*

***Kalmatov Roman Kalmatovich***

*MD, PhD, Professor, Osh State University*

*Osh, Kyrgyz Republic*

#### **Аннотация**

В статье изучены особенности внедрения автоматизированной системы управления на базе учебно-научного исследовательского лечебного комплекса Ошского Государственного Университета. В ходе исследования установлено, что инновационное развитие здравоохранения - это самый оптимальный путь улучшения здоровья и качества жизни населения.

#### **Abstract**

The article studies the features of the introduction of an automated control system based on the educational-scientific research complex of Osh State University. The study found that the innovative development of healthcare is the most optimal way to improve the health and quality of life of the population.

**Ключевые слова:** инновация; медицина; учебно-научный исследовательский комплекс; автоматизированная система управления; информационные технологии.

**Key words:** innovation; medicine; educational and scientific complex; automated control system; information technology.

Ошский Государственный Университет считается одним из передовых высших учреждений Кыргызстана. Медицинское образование в ОшГУ имеет 27 летний опыт. Сегодня медицинское образование в университете это перспективное,

динамично развивающееся направление, которое представлено всеми уровнями от высшего и среднего додипломного, последипломным непрерывным обучением. Активно развивается экспорт образования. В рамках реализации

программы реформирования системы медицинского образования, Ошский Государственный Университет начал активно усовершенствовать материально-техническую базу, создал условия для организации научной и клинической работы.

Важнейшую роль в увеличении доступности и качества медицинской помощи играет введение информационных технологий. В связи с этим разработку событий по оптимизации амбулаторно-поликлинической помощи населению обязана быть нацелена на введение и результативное применение информационных технологий [8, с.30-33].

Использование нынешних технологий в медицинских учреждениях дает возможность решить большое число задач. В настоящий период информационные технологии в медицине и здравоохранении дают возможность:

1. вести оптимальный и рационализированный учёт пациентов;
2. дистанционно контролировать их состояние (в особенности это комфортно при присутствии имплантов сердца либо иных органов, которые даже могут передавать информацию о состоянии всего организма и устройства в частности);
3. оказывать экстренную помощь пациенту по телефону либо с поддержкой видеосвязи (данный пункт тем более актуален, в случае если заболевший располагается в отдалённом районе, состояние критично и потребует неотложного решения вплоть до приезда скорой помощи, нет возможности доехать к человеку, к примеру, при обвалах зданий и т.д.);
4. сохранять абсолютную историю заболевания, итогов диагностики и определяемых препаратов;
5. контролировать точность определенного излечения, что значительно уменьшит риски неверной постановки диагноза и назначения неподходящего лечения;
6. проводить дискуссии по поводу более рационального излечения и устраивать видеоконференции и дистанционные врачебные консилиумы;
7. обмениваться профессиональным опытом, курировать и учить юных специалистов;
8. получать информацию о новых изобретениях, разработках и технологиях в медицине;
9. эффективно составлять план работы и контролировать их реализацию, а кроме того разрешение внеплановых задач, администрацией учреждения здравоохранения, планово-экономического отдела и отдела кадров;
10. вести подсчет медицинских товаров на аптечных складах, фиксировать приходно-расходные операции, исследовать и прогнозировать потребность в определённых препаратах;
11. передавать отчётную документацию контролирующим органам[1, с.12-14].

Медицинские организации все больше внедряют средства, которые могут посодействовать

профессионалам выполнять ежедневные задачи, такие как системы ввода назначений, системы электронных медицинских карт (ЭМК), медицинские информационные системы (МИС), медицинские мобильные приложения и т.д. Принимая во внимание сложности в контексте практики, одними из данных информационных технологий, которые все чаще применяются, в особенности в медицинской практике, является применение медицинских систем поддержки принятия решений (СППР), которые могут помочь клиницистам в ходе принятия решений. СППР могут помочь клиницистам обрабатывать огромное число поступающей информации, и гарантируют механизм интеграции доказательной практики в оказание медицинской помощи[3, с. 4-11].

Одной из основных задач стало введение электронного документооборота в медицинские учреждения. Для исполнения этой задачи следует выбрать сервер баз данных.

Текущий метод ведения учёта больных и контроля за их состоянием справедливо возможно охарактеризовать устаревшим и несостоятельным. В поликлиниках выделяется всего 10-15 мин. на обследование пациента, исследование его анамнеза, назначение исследований либо лечения. Безусловно, этого времени мало, принимая во внимание, что врач непременно обязан делать записи в карточке пациента и в собственных журналах учёта, отчётной документации[5, с.7-23].

Одним из вариантов решения этой проблемы может быть единая защищенная система хранения и обработки медицинских данных. Подобная система имела возможность бы представлять совокупность решений основанных на основах данных, которые позволили бы осуществлять хранение:

- Данные пациентов;
- Историй болезней;
- Назначений врачей;
- Результатов исследований;
- Сведений о врачах;
- Сведений о лечебных учреждениях[11, с. 64].

Системы ЭМК уменьшают трудоемкость ведения карт пациентов. Результативность достигается за счет уменьшения трудоемкости подобных операций, как поиск, редактирование карт и т.д. В стационарах системы ЭМК гарантируют доступ к документам пациентов, экономия за счет уменьшения времени на документацию и получение данных, предотвращение ошибок в наполнении, пропусков процедур и т.д. Экономия времени на работу с документами дает возможность: уменьшить число персонала, лучше заботиться о количестве пациентов, увеличить число обслуживаемых пациентов[7, с.185].

Применение информационных технологий в медицине дает возможность значительно уменьшить время на «бумажную» работу. Формирование электронных карточек заболевания

даст возможность любому работнику системы здравоохранения мгновенно получать полную информацию об абсолютно всех заболеваниях и травмах пациента, проследить перемены подобных показателей как ЧСС, АД, степень гемоглобина либо сахара в крови, иметь представления, которые препараты берет на себя заболевший и в какой степени они результативны в определенном случае. Данное в особенности удобно, в случае если человеку немедленно необходимо медицинская помощь в ином городе (к примеру, его сбита машина и он располагается в коме), и отсутствует практически никакой возможности выяснить перечисленную выше информацию[4, с.324].

Достоинства электронной истории заболевания (ЭИБ) состоят в дальнейшем:

1. Однократный ввод данных в систему и возможность ее извлечения совершенно всеми участниками лечебно-диагностического хода в любой момент времени и в оптимальном для восприятия виде.

2. Возможность многократного применения информации, внедренной в ЭИБ.

3. Использование общих классификаторов и кодификаторов, которые должны время от времени обновляться.

4. Автоматическое расчет производных характеристик (возраст, длительность госпитализации, количество суток вплоть до и уже после операции, необходимый размер инфузионной терапии, жидкостной баланс и др.) ранее уже после введения основной информации.

5. Внедрение систем поддержки принятия заключений.

6. Диспетчеризация (управление) в вопросах обследования пациентов[6, с. 12-16].

Значительное время в своей деятельности доктор тратит на согласование даты, места и типа диагностического изучения, выполняя диспетчерские функции. Только лишь при работе с ЭИБ может быть сформировано реальное управление диагностическим процессом (подбор времени, места изучения с учетом срочности и очередности поступления заявок). К огорчению, при автоматизации работы ЛПУ госпитального типа эта цель практически не выполнена.

Основной целью комплексной автоматизации работы ЛПУ считаются поддержка управления и оптимизация работы по основным направлениям работы (лечебно-диагностическая, финансово-экономическая, административно-хозяйственная работа и деятельность с кадрами) [7, с.185].

При внедрении АИС ЛПУ решается целый круг дополнительных задач, сопряженных с автоматизацией работы конкретного подразделения. Основная задача, которая при этом решается, — повышение качества и оптимизация диагностического хода[12, с.40-44]. Основные механизмы достижения этой задачи:

- Использование возможностей современного диагностического и лабораторного оборудования (за счет автоматизации исследований,

существенной пропускной способности и широкого спектра воздействия).

- Значительное снижение потерь и искажений данных, снижение времени доступа к ней, взаимосвязанное с безбумажной формой передачи данных.

- Содействие врача в диагностическом ходе за счет возможности работы с изображениями, переданными в ЭИБ.

- Возможность проводить грамотную консультацию благодаря наличию всей необходимой информации в ЭИБ.

- Диспетчеризация[9, с. 98-105].

В ходе применения МИС значимы четыре главные характеристики, которые обязаны подробно рассматриваться при исследовании вопроса, для того чтобы позволит иным организациям оценить потребность подобного вмешательства и его вероятные итоги:

- технический компонент включает тестируемые системные компоненты (например, автоматизированная система назначения лечения (АСНЛ), ведение истории болезни, электронная выписка лекарств), существующую техническую инфраструктуру (клиническая и экономическая системы, компьютерная сеть) и имеющиеся электронные интерфейсы и их интеграция;

- человеческий фактор (интерфейс между человеком и компьютером) подразумевает простоту работы с системой (например, «дружественность» или удобство работы, быстрдействие системы, интуитивно-понятный интерфейс пользователя, поддержка документооборота) и поддержка специальных действий в конкретных условиях (например, медицинские данные, выборки назначений, уровень и доступность поддержки медицинских решений);

- управление проектом включает осуществление комплексных социально-технических изменений в процессе разработки и внедрения МИС, управление информационными и организационными ресурсами для выполнения ключевых этапов работы, контроль над информационными ресурсами;

- культурные и организационные изменения могут включать партнерство медицинского персонала и администрации в управлении учреждением, стимулирование активности сотрудников для достижения желаемых результатов[10, с.320].

Можно дать следующие общие рекомендации для тех, кто намеревается внедрить АСУ в больнице:

1. выбирать систему, отвечающую ряду условий, которая была испытана и протестирована в аналогичных обстоятельствах;

2. для преодоления проблемы выбора, критерии, которым отвечает система, обязаны быть следующие: она функционирует для клинического персонала и экономит время;

3. система обязана быть интуитивно понятной и не требовать больших расходов на обучение;

4. система обязана быть просто модифицируема и дорабатываема, в пределах возможности, для разных подразделений и пользователей;

5. решения о системе обязаны приниматься вместе, однако уже после принятия решения системой необходимо управлять и вести ее вперед;

6. сопоставление местного контроля за выбором, введением, клиническим заинтересованностью с достижением условий более высокого уровня;

7. определить иерархию любого уровня, отметить отчетливые и оптимальные параметры того, которые решения могут быть установлены на местах, а которые требуют принятия решений более высокого уровня о достижении общих стандартов;

8. оценивать и реагировать на наличие и отсутствие предшествующих и совпадающих условий, которые многократно встречались в изучениях, также помогали или препятствовали внедрению[2, с. 62-65].

#### Список использованной литературы

1. Багненко С.Ф. и др. Анализ медико-экономической эффективности в оценке новых медицинских технологий // Экономика здравоохранения. - 2008. - № 4. - С.12-14.

2. Беляков В. К. Инновационные пути здравоохранения // Нац. проекты. - 2008. - № 6. - С. 62-65

3. Беляков В. К. О проблемах инновационной политики в отечественном здравоохранении и необходимости создания кластеров медицинских

инноваций // Менеджер здравоохранения. - 2008. - № 1. - С. 4-11

4. Инновационные технологии в медицине XXI века: монография / И.В. Матросова, В.В. Евдокимов, Д.С. Каскаева и др. - Saint-Louis, MO: Publishing House «Science & Innovation Center», 2013. - 324 с

5. Карпов О.Э., Клименко Г. С., Лебедев Г. С. Развитие электронной системы здравоохранения Российской Федерации // Федерализм. 2016. № 2. - С. 7-23.

6. Княжев В. А. XXI в. - медицинские науки: от идеи до новых технологий // Наука и пром-сть России. - 2002. - № 2/3. - С. 12-16

7. Князюк Н. Ф. Совершенствование системы управления качеством медицинской помощи с использованием инновационных технологий (на примере Иркутского диагностического центра) [Электронный ресурс] : дис. канд. мед. наук / Князюк Н. Ф. - Хабаровск, [2006]. - 185 с.

8. Лахвич Ф. Медицинская диагностика нового уровня // Наука и инновации. - 2009. - № 1. - С.30-33

9. Лебедев Г. С., Мухин Ю. Ю. Классификация медицинских информационных систем // Транспортное дело России № 6, часть 2, 2012, с. 98-105.

10. Назаренко Е.И., Еулиев Я.И., Ермаков Д.Е. Медицинские информационные системы: теория и практика/Под ред. Г.И. Назаренко, Г.С. Осипова. — М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005. — 320 с.

11. Новая технология помогает ставить диагноз по мобильному телефону // Менеджер здравоохранения. - 2008. - № 7. - С. 64

12. Фатыхов Р.Р. Некоторые аспекты внедрения телемедицинской технологии в практическое здравоохранение // Экономика здравоохранения. - 2008. - № 8. - С.40-44

### ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СКЛЕРОЗИРОВАНИЯ СОСУДОВ ГЕАНГИОМ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ПОД ВЛИЯНИЕМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ОПТИЧЕСКОГО ДИАПАЗОНА

**Шейко Елена Александровна**

кандидат биол. наук, профессор РАЕ

ФГБУ «МНИЦ онкологии» Минздрава России,

г.Ростов-на-Дону

**Кузнецов Сергей Алексеевич**

кандидат мед.наук, зав.отделением «Детская онкология»

ФГБУ «МНИЦ онкологии» Минздрава России,

г.Ростов-на-Дону

**Триандафилиди Елена Ивановна**

врач консультативно- диагностического отделения

ФГБУ «МНИЦ онкологии» Минздрава России,

г.Ростов-на-Дону

**Быкадорова Оксана Владимировна**

врач консультативно- диагностического отделения

ФГБУ «МНИЦ онкологии» Минздрава России, г.Ростов-на-Дону

**Шашкина Лариса Юрьевна**

кандидат мед.наук, врач консультативно- диагностического отделения

ФГБУ «МНИЦ онкологии» Минздрава России,

г.Ростов-на-Дону

DOI: [10.31618/nas.2413-5291.2020.1.53.157](https://doi.org/10.31618/nas.2413-5291.2020.1.53.157)