УДК: 614.2

САЙТ-ПОМОЩНИК ДЛЯ ВРАЧЕЙ АКУШЕР–ГИНЕКОЛОГОВ

Благодарева Мария Сергеевна[1, 2], Брынза Наталья Семеновна[1]
[1]Кафедра общественного здоровья и здравоохранения института общественного здоровья и цифровой медицины
ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России
Тюмень, Россия
[2]Кафедра эпидемиологии, социальной гигиены и организации госсанэпидслужбы
ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России
Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. На сегодняшний день имеется множество законодательных актов, регламентирующих порядок маршрутизации беременных, оказания акушерско-гинекологической помощи, в том числе с применением телемедицинских технологий. Законодательная база непрерывно дополняется и совершенствуется, что вносит сложности в работу врача. **Цель исследования** - разработать справочный сайт для врачей акушер–гинекологов. **Материал и методы**. С целью отбора необходимых нормативно-правовых актов (НПА) было проведено изучение законодательной базы, представленной в системе КонсультантПлюс и портала Гарант.ру. Вводимыми ограничениями отбора приняты: актуальность действия рассматриваемых правовых актов, их действие на территории Свердловской области (СО), регулирование маршрутизации на всех этапах оказания акушерско-гинекологической помощи. **Результаты.** «Сайт-помощник для врачей акушер–гинекологов» написан на языке программирования PHP 8.1 + HTML5. использует базу данных (СУБД) MariaDB (SQL), упакован в контейнер Docker, исходный код размещен на сервисе GitHub. В настоящее время контейнер с программным кодом сайта выполняется в облаке по адресу https://med.na4u.ru. Сайт позволяет оперировать сведениями актуальных НПА, регламентирующих маршрутизацию беременных при оказании акушерско-гинекологической помощи в СО. Интерфейс системы представляет собой web–страницу со списком разделов, предоставляющих информацию, в каждом разделе раскрывается содержание соответствующих НПА. **Выводы.** Разработанный сайт консолидирует НПА, действующие на территории СО, содержит информацию об этапах маршрутизации беременных, о сроках заполнения отчетности в АС «РАМ», тем самым формируя единую картину об организации оказания помощи беременным, роженицам и родильницам в СО, обеспечивая врачей акушер-гинекологов актуальной информацией в доступной форме. Выбранный формат сайта, позволяет обновлять представленную в нем информацию, тем самым актуализируя ее.

Ключевые слова: цифровая медицина, информационные технологии, организация акушерско-гинекологической помощи, качество медицинской помощи, телемедицина.

THE WEBSITE-ASSISTANT FOR OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS

Blagodareva Maria Sergeevna[1, 2], Brynza Natalia Semenovna[1]
[1]Department of Public Health and Healthcare, Institute of Public Health and Digital Medicine
Tyumen State Medical University
Tyumen, Russia
[2]Department of Social Hygiene and Organization of Sanitary and Epidemiological Service
Ural State Medical University
Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. To date, there are many legislative acts regulating the procedure for routing pregnant women, providing obstetric and gynecological care, including using telemedicine technologies. The legislative framework is continuously being supplemented and improved, which makes it difficult for a doctor to work. **The aim of the study** is to develop a reference site for obstetricians and gynecologists. **Material and methods.** In order to select the necessary regulatory legal acts (RLA), a study of the legislative framework presented in the Consultant Plus system and the Garant.ru was conducted. The introduced selection restrictions include: the relevance of the legal acts in question, their effect on the territory of the Sverdlovsk region (SR), the regulation of routing at all stages of obstetric and gynecological care. **Results.** The "Assistant website for obstetricians and gynecologists" is written in the PHP 8.1 + HTML5 programming language. It uses a MariaDB (SQL) database (DBMS), packaged in a Docker container, and the source code is hosted on GitHub. Currently, the container with the site's program code is running in the cloud at https://med.na4u.ru. The site allows you to operate with information on current regulations governing the routing of pregnant women in the provision of obstetric and gynecological care in the SR. The system interface is a web page with a list of sections providing information, each section discloses the contents of the relevant NPAs. **Conclusion.** The developed website consolidates the RLA operating on the territory of the SR, contains information about the stages of routing pregnant women, about the timing of filling out reports in the AS "ROM", thereby forming a unified picture of the organization of assistance to pregnant women,

women in labor and maternity hospitals in the SR, providing obstetricians and gynecologists with up-to-date information in an accessible form. The selected site format allows you to update the information presented in it, thereby updating it.
Keywords: digital medicine, information technology, organization of obstetric and gynecological care, quality of medical care, telemedicine.

ВВЕДЕНИЕ

Трехуровневая система оказания акушерско-гинекологической помощи начала внедрятся на территории СО в 2013 г. Для достижения наилучшего результата, данная система постоянно совершенствуется, вводятся новые законодательные акты и поправки [1]. С целью контроля выполнения порядков маршрутизации и оказания беременным надлежащей медицинской помощи, на территории СО внедрена в работу автоматизированная информационная система АС «РАМ». В результате чего, к настоящему дню имеется множество законодательных актов, регламентирующих порядок маршрутизации беременных и фиксирование производимых действий в информационной системе.

Цель исследования - разработать справочный сайт для врачей акушер–гинекологов.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Для отбора необходимых нормативно-правовых актов (НПА) было проведено изучение законодательной базы, представленной в системе КонсультантПлюс и на портале Гарант.ру. Вводимыми ограничениями отбора НПА приняты: содержание, направлено на регулирование маршрутизации на всех этапах оказания акушерско-гинекологической помощи, актуальность действия рассматриваемых НПА, их действие на территории Свердловской области (СО).

РЕЗУЛЬТАТЫ

В основу сайта «Сайт-помощник для врачей акушер–гинекологов» легли следующие НПА, действующих на территории СО:

1. Приказ Правительства Свердловской области от 24 апреля 2013 г. № 534-П «О внедрении мониторинга беременных на территории Свердловской области»;

2. Приказ Министерства здравоохранения Свердловской области от 6 сентября 2018 г. № 1544-П «Об установлении уровней медицинских организаций, участвующих в реализации Территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в Свердловской области»

3. Приказ Министерства здравоохранения Свердловской области от 30 декабря 2020 г. № 2496-П «О совершенствовании маршрутизации беременных, рожениц, родильниц на территории Свердловской области»;

4. Приказ Министерства здравоохранения Свердловской области от 30 марта 2021 г. № 606-П «О совершенствовании порядка проведения пренатальной (дородовой) диагностики нарушений развития ребенка на территории Свердловской области» (с изменениями и дополнениями);

5. Приказ Правительства Свердловской области от 1 апреля 2021 г. № 646-П «О реализации первого этапа ввода в эксплуатацию информационного сервиса «Мониторинг неотложных состояний у детей» автоматизированной системы «Региональный акушерский мониторинг»;

6. Распоряжение Правительства Свердловской области от 10 июня 2021 г. № 272-РП «Об утверждении Программы развития детского здравоохранения, включая создание современной инфраструктуры

оказания медицинской помощи детям Свердловской области»;

7. Приказ Министерства здравоохранения Свердловской области от 6 сентября 2022 г. № 2016-П «Об организации медицинской помощи беременным группы высокого риска задержки роста плода на территории Свердловской области»;

8. Распоряжение Правительства Свердловской области от 8 декабря 2022 г. № 763-РП «Об утверждении региональной программы «Обеспечение расширенного неонатального скрининга в Свердловской области»;

9. Приказ Министерства здравоохранения Свердловской области от 30 августа 2023 г. № 2013-П «О внесении изменений в приказ Министерства здравоохранения Свердловской

области от 30 декабря 2020 г. № 2496-П «О совершенствовании маршрутизации беременных, рожениц, родильниц на территории Свердловской области».

Информация, представленная в данных законодательных актах, была объединена, переработана и представлена в виде блок-схем, что позволило сформировать систему сайта, содержащую следующие разделы:

- Алгоритм оказания акушерской помощи женщинам на территории СО в период беременности на амбулаторном этапе. В данном разделе указывается какая информация должна вносится в АС «РАМ» в каждый период ведения беременности. Кроме того, в данном разделе прописаны этапы маршрутизации беременной в случае возникновения осложнений течения беременности в соответствии со сроком беременности.
- Медицинские организации (МО), входящие в трехуровневую систему оказания акушерско-гинекологической помощи на территории СО. Раздел содержит уровни, к которым относятся конкретные МО на территории СО, округа к которым прикреплены МО. Также поэтапно представлен порядок маршрутизации беременной из каждой конкретной МО в организацию последующего уровня.
- Этапы маршрутизации беременных для проведения пренатальной (дородовой) диагностики нарушений развития ребенка на территории СО. Включает показания каждого триместра беременности, согласно которым беременная направляется в МО для проведения пренатальной диагностики. В данном разделе указаны МО, соответствующие территориальному прикреплению беременной.
- Блоки АС «РАМ». Данный раздел раскрывает, какая именно информация и в какой срок должна вносится сотрудниками МО каждого уровня оказания акушерско-гинекологической помощи в АС «РАМ», с указанием лица, ответственного за внесение информации на каждом уровне.
- Отдельно, для упрощения работы медицинского персонала в формате схемы прописаны правила заполнения электронных форм документов, представление которых необходимо вносить в АС «РАМ».

Интерфейс системы представляет собой web–страницу со списком разделов, предоставляющих информацию, в каждом разделе раскрывается содержание соответствующих НПА. Внешний вид главной страницы сайта представлен на рисунке 1.

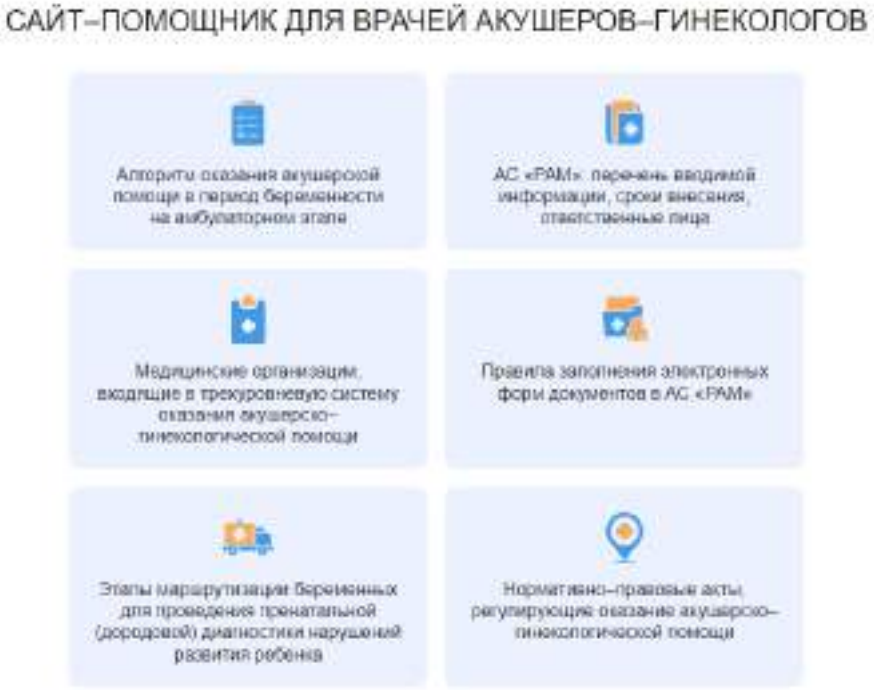

Рис.1. Главная страница сайта «Сайт-помощник для врачей акушер-гинекологов»

«Сайт-помощник для врачей акушер–гинекологов» написан на языке программирования PHP 8.1 + HTML5. использует базу данных (СУБД) MariaDB (SQL), упакован в контейнер Docker, исходный код размещен на сервисе GitHub. В настоящее время контейнер с программным кодом сайта выполняется в облаке по адресу https://med.na4u.ru. Работа с сайтом может осуществляться при помощи следующего оборудования: персональный компьютер, планшет, информационный киоск, мобильный телефон, оснащенные браузером. Перечисленное оборудование должно иметь доступ в интернет, в случае отсутствии доступа к интернету, программный код сайта устанавливается отдельным контейнером системы Docker, в этом случае, контейнер с программным кодом разворачивается в локальной сети.

ОБСУЖДЕНИЕ

Несмотря на активное внедрение различных информационных сайтов, большинство из них направлены на работу с пациентами. Проблема информирования медицинских работников остается не решенной в полном объеме. В качестве примеров сайтов, содержащих материалы для специалистов, можно привести medznat.ru [2], публикующий последние новости медицинских разработок, МедМаркет [3], направленный на автоматизацию работы врача, помогая заменить бумажную документацию, Mymedhud [4], автоматизирующий работу с пациентом. С актуальным перечнем НПА можно ознакомится на одной из страниц сайта Медицинского информационно-аналитического центра СО [5], Министерства здравоохранения СО [6] и Оператора электронного правительства [7]. НПА в перечисленных источниках приведены в виде полного текста документа в формате pdf, в результате чего, для нахождения ответа на интересующий вопрос необходимо ознакомится с полным текстом документа, что в свою очередь требует времени и понимания суконного юридического языка. Именно на упрощение работы и обеспечения максимально быстрого доступа к интересующей информации и разработан «Сайт-помощник для врачей акушер-гинекологов».

ВЫВОДЫ

1. Разработанный «Сайт-помощник для врачей акушер-гинекологов» консолидирует НПА, действующие на территории СО, содержит информацию об этапах маршрутизации беременных, о заполнении АС «РАМ», тем самым формируя единую картину об организации оказания акушерско-гинекологической помощи в СО.

2. Использование сайта «Сайт-помощник для врачей акушер-гинекологов» позволит обеспечить врачей акушер-гинекологов актуальной информацией об этапах маршрутизации и сроках заполнения отчетности в АС «РАМ» в доступной форме.

3. Выбранный формат сайта позволяет обновлять представленную в нем информацию, тем самым актуализируя ее.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Анализ эффективности деятельности акушерско-гинекологической службы в Свердловской области / М.С. Благодарева, Н.С. Брынза, К.В. Ионова [и др.] // Медицинская наука и образование Урала. – 2023. - Т2, №114. – С. 141-147.
2. Meddznat. URL: https://www.medznat.ru/ (дата обращения 08.03.2024). –Текст: электронный.
3. ИТ-компании Медмаркет. URL: https://цмп247.рф/ (дата обращения 08.03.2024) –Текст: электронный.
4. Mymedhub: приложение для работы с пациентами. URL: https://mymedhub.ru/for-doctors/ (дата обращения 08.03.2024).
5. МИАЦ Свердловской области - официальный сайт. URL: https://miacso.ru/telemed/instruktsii (дата обращения 08.03.2024).
6. Министерство здравоохранения Свердловской области - официальный сайт. URL: https://minzdrav.midural.ru/ (дата обращения 08.03.2024).
7. Оператор электронного правительства. Государственное бюджетное учреждение Свердловской области. URL: https://egov66.ru/ (дата обращения 08.03.2024).

Сведения об авторах

М.С. Благодарева* – аспирант
Н.С. Брынза – д.м.н., доцент

Information about the authors

M.S. Blagodareva* – Postgraduate Student
N.S. Brynza – Doctor of Sciences (Medicine), Associate Professor
***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**
m@blagodareva.info