

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «ЭЛЕКТРОННАЯ РЕГИСТРАТУРА»

© 2016 М. И. Цвиркун, А. А. Хорошилов

Воронежский институт высоких технологий  
Российский новый университет

*В работе даются характеристики информационной системы, позволяющей проводить электронную регистрацию клиентов в медицинском учреждении. Эта система оптимизирует работу регистратуры или секретаря клиники, избавляя секретаря от бумажных журналов. Она дает возможность иметь точное расписание пациентов к врачам в любой момент времени, возможность распечатывать расписания для каждого врача, а также собирать статистику для дальнейшего анализа работы регистратуры, отдела маркетинга.*

*Ключевые слова: информационная система, медицина, клиент, регистрация.*

Электронная регистратура – программа для записи клиентов на прием к врачу или частному специалисту. Система оптимизирует работу регистратуры или секретаря клиники, избавляя секретаря от бумажных журналов. Она дает возможность иметь точное расписание пациентов к врачам в любой момент времени, возможность распечатывать расписания для каждого врача, а также собирать статистику для дальнейшего анализа работы регистратуры, отдела маркетинга и др.

Некоторые возможности Электронной регистратуры:

- Создание расписания врачей и запись пациентов на прием.
- Распечатка расписания по каждому врачу на неделю или месяц вперед.
- Перенос записей врачей в программу и одобрение записавшихся через интернет.
- Информация о свободном / занятом времени каждого врача может быть отображена в интернете на сайте заказчика.
- Пациент может записаться самостоятельно, выбрав врача, время и зарегистрировавшись в системе.

Оператором ИС «Электронная регистратура» является государственное бюджетное учреждение здравоохранения МИАЦ. Отдельные функции оператора ИС «Электронная регистратура» могут быть переданы иным организациям в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации. Оператор обеспечивает:

- бесперебойное функционирование ИС «Электронная регистратура»;
- защиту информации от неправомерного доступа, уничтожения, модифицирования, блокирования, копирования, предоставления, распространения и иных неправомерных действий на серверах Оператора с момента ее поступления в ИС «Электронная регистратура»;
- регламентированный доступ к ИС «Электронная регистратура»;
- возможность размещения информации в ИС «Электронная регистратура». МИАЦ является уполномоченной организацией по заключению соглашений по использованию ИС «Электронная регистратура» с юридическими лицами независимо от организационно-правовой формы, осуществляющими в качестве основного вида деятельности медицинскую деятельность на основании лицензии, выданной в порядке, установленном законодательством Российской Федерации. МЗ СО, МИАЦ и МО обеспечивают конфиденциальность сведений, содержащихся в ИС «Электронная регистратура», хранение и защиту таких сведений.

ИС «Электронная регистратура» представляет собой распределенную информационную систему, включающую в себя следующие компоненты:

- подсистему интеграции;
- интернет-сайт «Электронная регистратура»;
- АРМ оператора ЦТО;
- подсистему формирования статистики.

Подсистема интеграции не хранит информацию и является инструментом пере-

---

Цвиркун Максим Иванович – ВИБТ АНОО ВО, студент, e-mail: cvirkbvhwexr\_09@yandex.ru.  
Хорошилов Андрей Александрович – РочНОУ, аспирант, e-mail: andyhoroshhiyz@yandex.ru.

дачи данных, введенных пользователем через сайт (или инфомат), в МИС МО, с последующей передачей из МИС МО необходимого набора данных по запросу для отображения на сайте. Данные о зарезервированном времени на конкретного гражданина вносятся в базу данных МИС той МО, в которую производится запись. Расписание врачей формируется в МИС МО. МИС МО должна предоставлять ИС «Электронная регистратура» следующие сведения о гражданине, желающем записаться на прием к врачу:

- страховой номер индивидуального лицевого счета в системе обязательного пенсионного страхования (при наличии);
- ФИО;
- Дата рождения;
- пол;
- адрес места жительства (с указанием кода по общероссийскому классификатору административно-территориальных образований);
- серия, номер паспорта (свидетельства о рождении) или удостоверения личности, дата выдачи указанных документов;
- серия и номер полиса ОМС и наименование СМО, его выдавшей;
- сведения о наличии льгот по внеочередному обслуживанию;
- наименование МО, в которую гражданин подает заявку на посещение;
- сведения об обслуживаемых участках.

Участниками информационного взаимодействия при работе с ИС «Электронная регистратура» являются:

- пользователи – физические лица (далее – пользователь);
- юридические лица: МЗ СО, МИАЦ, МО, ЦТО.

Права участников информационного взаимодействия определяются в соответствии с их полномочиями (должностными обязанностями). Субъектами, обязанными представлять информацию для размещения в ИС «Электронная регистратура» и обеспечивать ее достоверность и актуальность, являются МО, оказывающие ПМСП и консультативную помощь в амбулаторных условиях. Субъектом, обязанным обеспечивать доступ к информации, содержащейся в ИС «Электронная регистратура», а также защиту указанной информации от неправомерного доступа, уничтожения, модифицирования, блокирования, копирования, предоставления, распространения и иных не-

правомерных действий является Оператор. Внутренний регламент работы регистратуры МО не должен противоречить настоящему Положению. Работа с ИС «Электронная регистратура» возможна в двух режимах – анонимном и авторизованном. Анонимный режим доступен пользователю сразу после обращения к ИС «Электронная регистратура» через сайт или портал. В анонимном режиме пользователю доступны справочная информация о МО, врачах, их специальности и расписание их работы. Авторизация возможна на любом этапе работы с ИС «Электронная регистратура» (выбор района, выбор МО, просмотр расписания). Для перехода в авторизованный режим пользователю необходимо ввести в форму авторизации на порталах, интернет-сайте или инфомате следующие данные:

- номер полиса ОМС
- дату рождения;
- номер документа, удостоверяющего личность (в случае, если по указанным выше данным не удастся идентифицировать гражданина).

По введенным пользователем данным выполняется проверка информации о прикреплении полиса к МО и наличии в МО медицинской карты амбулаторного больного путем запроса к базе МИС МО и определяется, состоит ли гражданин на диспансерном учете и у какого специалиста. В случае если указанные сведения пользователя верифицируются, дальнейшая работа с ИС «Электронная регистратура» выполняется в авторизованном режиме. В противном случае выводится уведомление о невозможности электронной записи на прием к врачу, и пользователь может продолжать работу только в анонимном режиме. Для записи на прием пользователь должен обратиться непосредственно в регистратуру МО. В авторизованном режиме пользователю доступны дополнительные функциональные возможности ИС «Электронная регистратура», такие, как:

- возможность быстрого перехода к просмотру расписания МО, в которых есть медицинская карта пользователя (при наличии информации об амбулаторной карте пациента в МИС МО);
- возможность быстрого перехода к просмотру расписания МО прикрепления;
- возможность быстрого перехода к просмотру расписания своего участкового врача, с последующей записью на прием (при наличии в МИС МО информации о

прикреплении пользователя к участку и участковых врачах);

- возможность просмотра активных талонов, истории записи на прием через ИС «Электронная регистратура», просмотра и редактирования контактных данных через Личный кабинет. Подача пользователем заявки на прием к врачу представляет собой процесс внесения реестровой записи посредством ИС «Электронная регистратура». В ней содержатся сведения о резервировании временного промежутка в расписании рабочего времени врача МО. Пользователь после авторизации должен выбрать МО, специализацию врача, дату и время приема врачом, в соответствии с представленным расписанием. Перейти к просмотру расписания отдельного специалиста пользователь может несколькими способами:

- выбрать интересующий район, выбрать МО из предложенного списка, выбрать необходимого специалиста по специальности или участку;

- воспользоваться функцией поиска МО по адресу и наименованию;

- воспользоваться функцией поиска врача по специальности, ФИО;

- воспользоваться функцией быстрого перехода к расписанию МО, в которых есть его медицинская карта (фильтр по МО прикрепления и фильтр по наличию медицинской карты), функция доступна только в авторизованном режиме работы ИС «Электронная регистратура»;

- воспользоваться функцией быстрого перехода к расписанию врачей своего участка (фильтр по участку прикрепления), функция доступна только в авторизованном режиме работы ИС «Электронная регистратура»;

- использовать комбинацию перечисленных выше способов. Для резервирования времени приема, пользователю необходимо выбрать доступное для записи время приема специалиста на интересующую дату, указать свои данные (если работа с сервисом до этого велась в анонимном режиме). При необходимости получения уведомлений об изменениях в расписании, ввести в предложенной экранной форме свои контактные данные (номер сотового телефона и/или адрес электронной почты), после чего подтвердить формирование талона с указанными на экране данными. О факте сохранения реестровой записи пользователь уведомляется в обязательном порядке одним из следующих способов:

- направлением талона на прием к врачу на адрес электронной почты;

- соответствующим сообщением в Личном кабинете. В случае необходимости пользователь может отменить свою запись на прием к врачу через Личный кабинет. Обо всех изменениях в реестровой записи по инициативе МО пользователь должен быть обязательно и немедленно оповещен МО в соответствии с внутренним регламентом МО. Ответственность за соблюдение данного требования возлагается на руководителя МО. Подача заявки пользователем на прием к врачу в электронном виде с целью получения ПМСП и консультативной помощи в обязательном порядке должна быть доступна к следующим врачам:

- врачу-терапевту участковому;
- врачу-педиатру участковому;
- врачу общей практики (семейному врачу);

- врачу-стоматологу;

- врачу-хирургу;

- врачу-акушеру-гинекологу.

Подача заявки пользователем на прием к врачу в электронном виде возможна к специалисту одного профиля не чаще чем 1 раз в день. Подача заявки на прием к врачу в электронном виде возможна не менее чем за 3 часа до времени предполагаемого приема. МО обязаны обеспечить актуализацию расписания всех врачей МО и возможность записи на прием через сеть Интернет к врачам вышеуказанных специальностей, оказывающих ПМСП и консультативную помощь. МО имеет право предоставлять возможность записи на прием через сеть Интернет к врачам других специальностей, в частности к врачам узких специальностей, для пациентов, состоящих на диспансерном учете. Запись на прием к врачу с помощью ИС «Электронная регистратура» может осуществляться гражданином по его телефонному обращению в МО или ЦТО. Для подачи заявки на прием к врачу гражданин предоставляет следующую информацию:

- ФИО;

- номер полиса ОМС (старого образца или ЕНП) или СНИЛС, или паспортные данные;

- номер контактного телефона;

- наименование МО (при обращении в ЦТО);

- специальность и ФИО врача, к которому необходимо записаться на первичный прием;

- желаемую дату и время приема.

На основании сведений, полученных от гражданина, регистратор МО или ЦТО вносит реестровую запись в ИС «Электронная регистратура».

## ЛИТЕРАТУРА

1. Чопоров О. Н. Интегральное оценивание и прогностическое моделирование состояния здоровья беременных, рожениц и родильниц с учетом их медико-социальных характеристик / О. Н. Чопоров, В. П. Косолапов, Н. В. Наумов, Х. А. Гацайниева // Вестник Воронежского института высоких технологий. – 2012. – № 9. – С. 91-95.
2. Клименко Г. Я. Методика и результаты преобразования лингвистических характеристик в численные оценки факторов риска / Г. Я. Клименко, В. П. Косолапов, О. Н. Чопоров // Консилиум. – 2001. – № 4. – С. 25.
3. Клименко Г. Я. Использование балльной оценки для формирования интегрального показателя состояния здоровья населения / Г. Я. Клименко, И. Э. Есауленко, О. Н. Чопоров, В. П. Косолапов, Г. А. Шемаринов // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко. – 2003. – № 9. – С. 18-22.
4. Клименко Г. Я. Методика и результаты преобразования лингвистических характеристик в численные оценки факторов риска / Г. Я. Клименко, В. П. Косолапов, О. Н. Чопоров // Сибирский Консилиум. – 2001. – № 4. – С. 25.
5. Чесноков П. Е. Результаты исследования медико-социальных характеристик родильниц / П. Е. Чесноков, В. П. Косолапов, Г. Я. Клименко, Г. А. Шемаринов // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2007. – № 6. – С. 10.
6. Косолапов В. П. К вопросу о формировании приоритетных направлений развития системы охраны материнства и детства на региональном уровне / В. П. Косолапов, П. Е. Чесноков, Г. Я. Клименко // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2011. – № 2. – С. 28-32.
7. Косолапов В. П. Особенности репродуктивного здоровья населения Воронежской области на фоне ЦЧР / В. П. Косолапов, П. Е. Чесноков, Г. Я. Клименко, О. Н. Чопоров // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2010. – Т. 9. – № 3. – С. 649-655.
8. Косолапов В. П. Проблемы репродуктивного здоровья населения воронежской области и пути их решения / В. П. Косолапов, П. Е. Чесноков, Г. Я. Клименко // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2010. – № 10. – С. 6.
9. Косолапов В. П. Медико-социальные особенности образа жизни и здоровья детей школьного возраста / В. П. Косолапов, И. Э. Есауленко, П. Е. Чесноков // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2010. – № 4. – С. 45-48.
10. Ермаков В. Б. О проблемах стоматологической профилактики в Краснодарском крае / В. Б. Ермаков, Ю. Е. Антоненков, В. П. Косолапов // Вестник новых медицинских технологий. – 2014. – Т. 21. – № 4. – С. 148-152.
11. Косолапов В. П. Влияние социально-экономических факторов и образа жизни на здоровье населения в Воронежской области / В. П. Косолапов, Л. И. Летникова, Г. В. Сыч, М. В. Фролов, А. В. Сыч // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2015. – Т. 14. – № 4. – С. 820-828.
12. Чопоров О. Н. Методы анализа значимости показателей при классификационном и прогностическом моделировании / О. Н. Чопоров, А. Н. Чупеев, С. Ю. Брегеда // Вестник Воронежского государственного технического университета. – 2008. – Т. 4. – № 9. – С. 92-94.
13. Бугакова Е. Н. Анализ медико-социальных факторов риска развития аллергических дерматитов / Е. Н. Бугакова, Г. Я. Клименко, О. Н. Чопоров // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2009. – Т. 8. – № 3. – С. 795-798.
14. Чопоров О. Н. Оптимизация управления функционированием медицинских систем различного уровня / О. Н. Чопоров, И. Я. Львович, К. А. Разинкин, А. А. Рындин // Системы управления и информационные технологии. – 2013. – Т. 53. – № 3. – С. 100-104.
15. Чопоров О. Н. Рационализация управления региональными системами на основе использования методов системного анализа, информационных и ГИС-технологий / О. Н. Чопоров, Н. А. Гладских, С. С. Пронин, М. И. Чудинов, С. Н. Семенов, К. Л. Матюшевский // Прикладные информационные аспекты медицины. – 2007. – Т. 10. – № 2. – С. 15-19.

16. Гладских Н. А. Применение статистических методов прогнозирования и ГИС-технологий для мониторинга системы регионального здравоохранения / Н. А. Гладских, В. А. Голуб, С. Н. Семенов, О. Н. Чо-

поров // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Системный анализ и информационные технологии. – 2008. – № 1. – С. 111-116.

## **THE CHARACTERISTICS OF INFORMATION SYSTEM «ELECTRONIC REGISTRY»**

© 2016 *M. I. Tsvirkun, A. A. Khoroshilov*

*Voronezh Institute of high technologies  
Russian new University*

*The paper suggests some of the characteristics of information systems that allow for electronic registration of clients in a medical facility. This system optimizes the registry or the Registrar of the clinic, relieving the Secretary from the paper magazines. It allows you to have an accurate schedule of patients to doctors at any point in time, the ability to print schedules for each doctor, and collect statistics for further analysis of the work of registry offices, marketing Department.*

*Keywords: information system, medicine, customer, check.*