

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС «ВЕГАСТАР»

Руководство пользователя

Листов 19

Оглавление

1	Введение.....	3
1.1	Область применения.....	3
1.2	Краткое описание возможностей.....	3
1.3	Уровень подготовки пользователей.....	4
1.4	Перечень эксплуатационной документации.....	4
2	Назначение и условия применения.....	5
2.1	Виды деятельности, функции	5
3	Подготовка к работе	6
3.1	Запуск системы	6
4	Описание операций АРМ диспетчера	7

1 Введение

Данное руководство пользователя предназначено для работы с веб-приложением, разработанным для автоматизации процесса распределения пациентов в медицинских учреждениях. Приложение ориентировано на три ключевые группы пользователей: диспетчеров, отвечающих за распределение пациентов по приёмно-смотровым боксам; врачей приемного отделения, принимающих пациентов в приемно-смотровых боксах; и медицинский персонал, получающий информацию о пациентах и боксах для проведения процедур с пациентами и боксами.

1.1 Область применения

Данное программное обеспечение предназначено для автоматизации процессов управления потоками пациентов в медицинских учреждениях. Система рекомендована к использованию в инфекционных стационарах.

ПО может использоваться в качестве автоматизированного рабочего места (АРМ) диспетчера, врача приемного отделения и медицинского сотрудника, обеспечивая непрерывный контроль за занятостью боксов, статусами пациентов и распределением нагрузки между специалистами.

1.2 Краткое описание возможностей

Программный комплекс получает данные о пациентах в режиме реального времени, включая информацию из внешней системы и систем очередей. На основе этих данных диспетчер распределяет пациентов по свободным смотровым боксам с учетом их состояния и текущей загрузки отделения.

Программный комплекс определяет приоритетные случаи, уведомляя медицинский персонал о необходимости вмешательства.

Для администратора и диспетчера предусмотрен интуитивно понятный интерфейс с визуализацией:

- текущей загрузки смотровых боксов;
- статуса каждого пациента;
- оперативных уведомлений о критических ситуациях.

Программный комплекс поддерживает интеграцию с другими медицинскими информационными системами. Для медицинского персонала реализованы специальные оповещения о поступлении пациентов, требующих срочного осмотра.

1.3 Уровень подготовки пользователей

В составе пользователей программного обеспечения и персонала, необходимого для его эксплуатации, следует выделить:

Диспетчер – сотрудник медицинского учреждения, отвечающий за распределение пациентов по смотровым боксам, контроль очередей и оперативное внесение данных о поступающих пациентах. Пользователь должен обладать базовыми навыками работы на ПК, уметь ориентироваться в веб-интерфейсе системы, а также изучить порядок действий, описанный в данном руководстве.

Медицинский персонал (врачи, медсестры) – пользователи, которые получают информацию о распределенных пациентах и статусах боксов. Должны уметь работать с системой для просмотра данных о пациентах, обновления статусов осмотров и внесения дополнительной информации. Требуется базовое владение компьютером и изучение соответствующих разделов руководства.

Администратор системы – сотрудник, отвечающий за настройку и поддержку работы ПО. В его обязанности входит управление учетными записями пользователей, настройка параметров системы, интеграция с другими медицинскими информационными системами. Администратор должен иметь опыт работы с веб-приложениями, базами данных, а также изучить разделы руководства, касающиеся администрирования системы.

1.4 Перечень эксплуатационной документации

Перед началом работы всем пользователям необходимо ознакомиться с Руководством пользователя по использованию информационной системы диспетчеризации приемного отделения краевой клинической инфекционной больницы.

2 Назначение и условия применения

Программное обеспечение предназначено для автоматизации управления потоками пациентов в медицинских инфекционных учреждениях, повышения эффективности работы регистратуры и медицинского персонала за счет оперативного распределения пациентов по смотровым боксам, контроля состояния боксов и минимизации времени ожидания.

Особенности эксплуатации:

1. ПО функционирует только в локальной сети медицинского учреждения, что обеспечивает безопасность и конфиденциальность персональных данных пациентов.
2. Предназначено для использования в качестве АРМ диспетчера (регистратора), АРМ врача приемного отделения и информационной системы для медицинского персонала.
3. Доступ к системе возможен только с авторизованных рабочих станций, подключенных к локальной сети учреждения.

2.1 Виды деятельности, функции

Программный модуль "Информационная система диспетчеризации краевой клинической инфекционной больницы" предназначен для выполнения следующих функций:

1. Отображение плана здания с боксами
2. Управление статусами боксов (визуализация)
3. Интеграция с LED-дисплеями для отображения статусов
4. Расчет и отображение времени прибытия бригад СМП
5. Управление картами вызовов (отображение, сортировка)
6. Выбор и просмотр информации о боксах
7. Бронирование и перебронирование боксов для бригад СМП
8. Автоматическая смена статусов боксов
9. Управление картами обслуживания пациентов
10. Управление списком и назначением врачей
11. Вызов дополнительных медицинских служб
12. Режим чрезвычайной ситуации (ЧС)

3 Подготовка к работе

Создание учетных записей:

1. Логин/пароль.
2. Назначение ролей (диспетчер, врач, администратор).

Обучение персонала:

1. Базовый инструктаж по работе с системой.
2. Ознакомление с руководством пользователя.
3. Тренировка на тестовом контуре.

Установка и настройка клиентского ПО (при наличии).

Настройка разрешений экрана (рекомендуется 1920×1080).

Подключение и тестирование периферии.

Проверка аудиосистемы для звуковых уведомлений.

3.1 Запуск системы

Для запуска программного комплекса на рабочих станциях откройте клиентское приложение "АРМ диспетчера" (на ПК). Введите персональные логин и пароль, выданные администратором системы. На ПК веб-приложение открывается через браузер.

При первом запуске на АРМ диспетчера подключитесь к локальной сети учреждения, проверьте соединение с сервером (индикатор в правом нижнем углу).

4 Описание операций АРМ диспетчера

В поисковой строке браузера необходимо ввести адрес информационной системы: [адрес программного комплекса]. После появления на экране формы авторизации необходимо ввести свой логин и пароль, нажать «Выйти на смену». Форма авторизации представлена на рисунке 1.

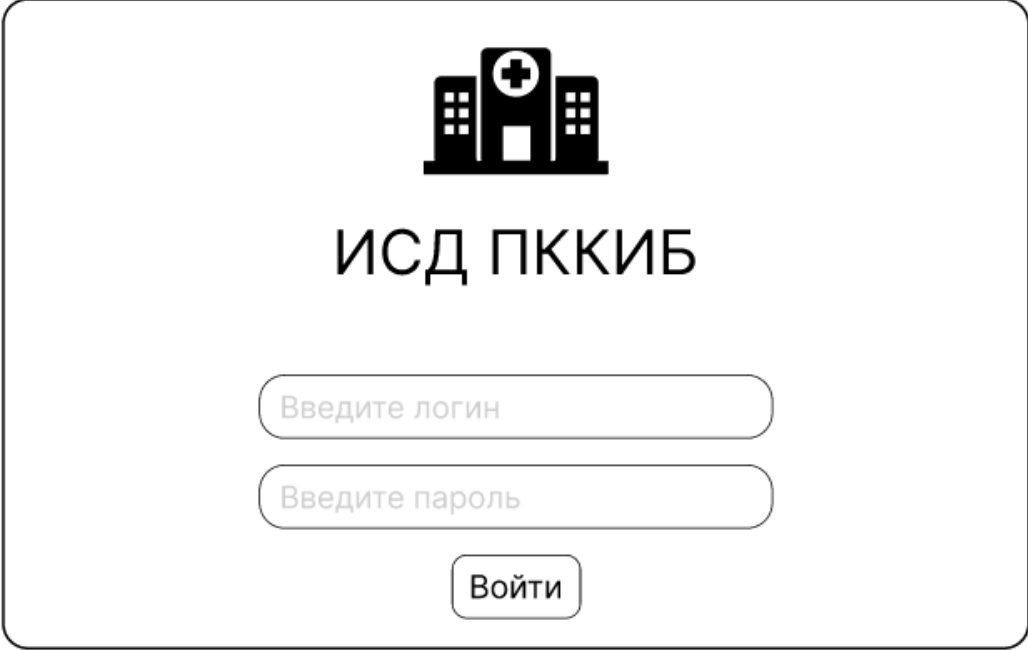


Рисунок 1 – Форма авторизации

После авторизации интерфейс перенаправляет пользователя на главную страницу, на которой находятся компонент карты больницы и компонент вкладок. Главная страница представлена на рисунке 2.

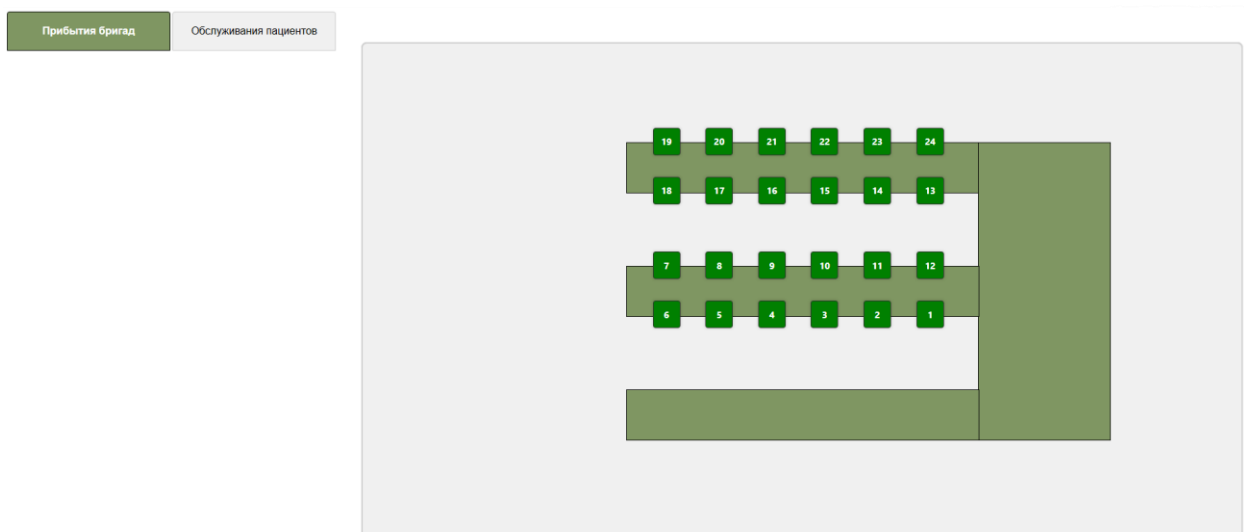


Рисунок 2– Главная страница

Главная страница поделена на два основных компонента: компонент вкладок и компонент карты больницы.

Компонент вкладок отвечает за переключение пользователем списков транзакций прибытия бригад и транзакций обслуживания пациентов. При нажатии на вкладку «Прибытия бригад» интерфейс отображает все выезды бригад. Отображаемый список представлен на рисунке 3.

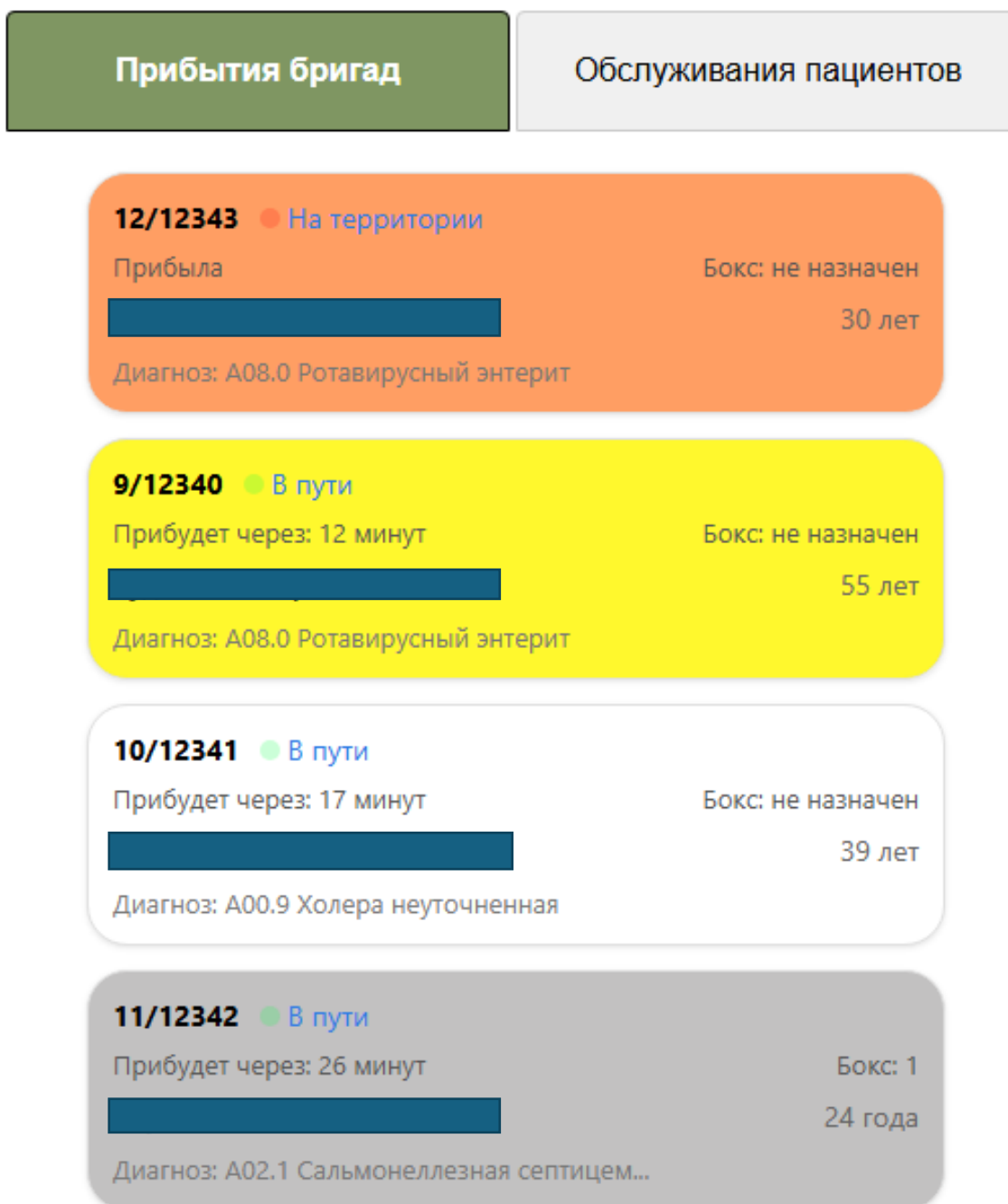


Рисунок 3 – Список прибытия бригад

Как видно из рисунка, карточки прибытия бригад окрашиваются в различные цвета и сортируются в зависимости от их приоритета и времени прибытия. Это

позволяет диспетчеру лучше отслеживать изменение статусов карт и принимать решения более оперативно.

При нажатии на вкладку «Обслуживания пациентов» интерфейс отображает все обслуживания пациентов. Отображаемый список представлен на рисунке 4.

Прибытия бригад Обслуживания пациентов +

● Врач не назначен

Пациент: [redacted] 19 лет

Бокс: 3 Врач:

● Врач назначен

Пациент: [redacted] 45 лет

Бокс: 8 Врач: [redacted]

Рисунок 4 – Список обслуживаний пациентов

Карточка прибытия бригады должна быть информативна для диспетчера. Она содержит в себе следующие данные:

- код вызова;
- статус приезда бригады;
- ориентировочное время прибытия;
- бокс;
- ФИО и возраст пациента;
- предварительный диагноз.

Цвет карточки должен меняться в зависимости от её приоритета. Всего выделено 4 цвета: оранжевый, желтый, белый и серый. Оранжевая карточка представлена на рисунке 5.

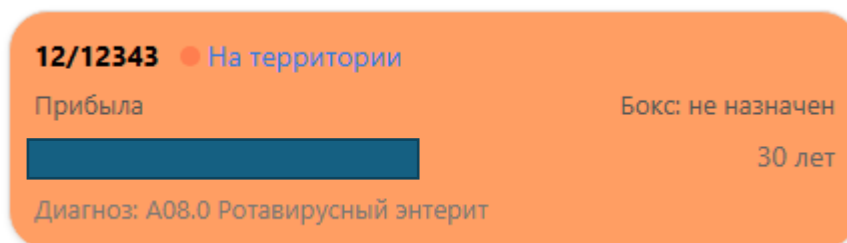


Рисунок 5 – Оранжевая карточка прибытия бригады

Оранжевый цвет означает максимальный приоритет бригады: она уже находится на территории, но ей всё ещё не назначен бокс.

На рисунке 1.6 представлена желтая карточка.

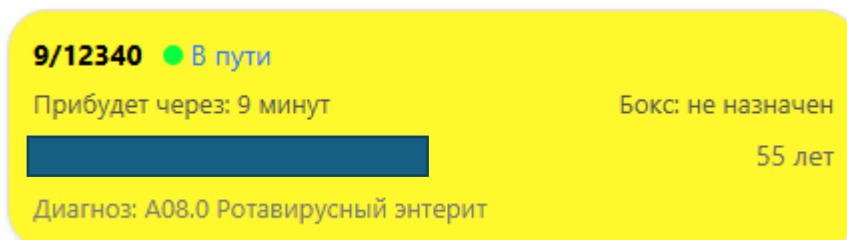


Рисунок 6 – Желтая карточка прибытия бригады

Желтый цвет означает средний приоритет: бригада в пути (менее 15 минут до приезда), бокс не назначен.

На рисунке 7 представлена белая карточка.

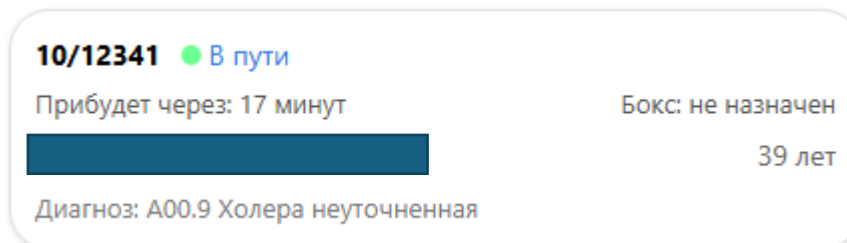


Рисунок 7 – Белая карточка прибытия бригады

Белый цвет означает минимальный приоритет: бригада в пути (более 15 минут до приезда), бокс не назначен.

На рисунке 8 представлена серая карточка.

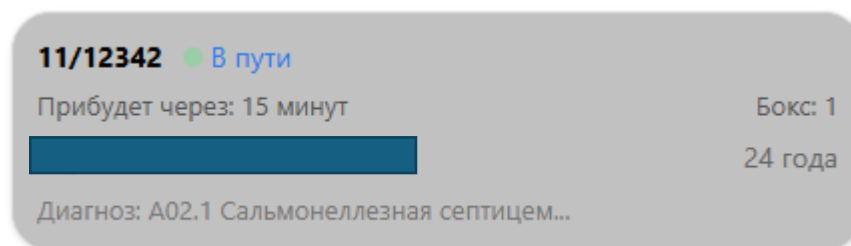


Рисунок 8 – Серая карточка прибытия бригады

Серый цвет означает отсутствие приоритета: неважно, где находится бригада, бокс ей уже назначен, и диспетчер не должен фокусировать на ней своё внимание.

Для работы с карточками бригады было принято решение реализовать контекстное меню. При нажатии правой кнопки мыши по карточке прибытия пользователю становится доступно контекстное меню, представленное на рисунке 9.

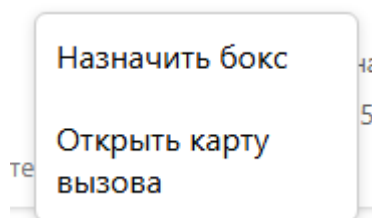


Рисунок 9 – Контекстное меню для карточки бригады

Диспетчеру на выбор доступно два действия: назначить бригаде бокс или открыть карту вызова с информацией о вызове.

При открытии карты вызова диспетчеру выводится модальное окно с подробной информацией о вызове, представленное на рисунке 10.

Информация о вызове

Суточный номер: 12

Годовой номер: 12343

Фамилия пациента: [маскировано]

Имя пациента: [маскировано]

Отчество пациента: [маскировано]

Дата рождения: [маскировано]

Диагноз: A08.0 Ротавирусный энтерит

Дата принятия: [маскировано] 14:32:40

Время принятия: 14:32:40

Время госпитализации: [маскировано] 14:32:40

Время закрытия карты: [маскировано] 14:32:40

Закрыть

Рисунок 10 – Карта вызова

При открытии формы назначения бокса диспетчеру выводится модальное окно, в котором он может выбрать свободный или забронированный за другой бригадой бокс, и, нажав кнопку «Назначить», забронировать или занять бокс

бригаде. Для отмены действия присутствует кнопка «Отмена». Модальное окно представлено на рисунке 11.



Выберите бокс

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24

Отмена Назначить

Рисунок 11 – Назначение бокса

Карточка обслуживания пациента содержит в себе следующую информацию:

- статус приема;
- ФИО и возраст пациента;
- номер бокса;
- ФИО врача (при его наличии).

Цвет индикатора меняется в зависимости от статуса приема (см. рисунок 12).

● **Врач не назначен**
Пациент: [redacted] 27 лет
Бокс: 2 Врач:

● **Идет прием**
Пациент: [redacted] 45 лет
Бокс: 8 Врач: [redacted]

● **Завершен**
Пациент: [redacted] 19 лет
Бокс: 3 Врач: [redacted]

● **Врач назначен**
Пациент: [redacted] 0 лет
Бокс: 5 Врач: [redacted]

Рисунок 12 – Карточки обслуживания

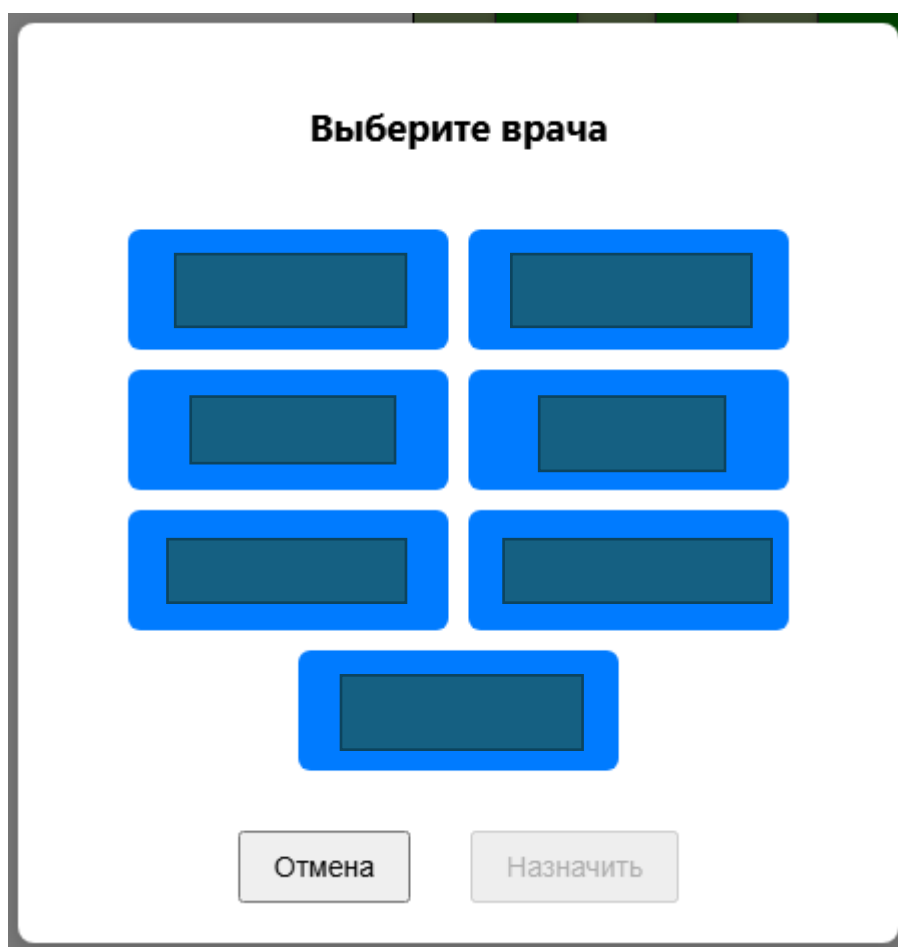
При нажатии правой кнопкой мыши на карточку обслуживания пациента открывается контекстное меню, представленное на рисунке 13.

● **Врач не назначен**
Пациент: [redacted] 27 лет
Бокс: 2 Врач:

Назначить врача

Рисунок 13 – Контекстное меню карточки обслуживания пациента

При нажатии кнопки «Назначить врача» диспетчеру открывается модальное окно для выбора и назначения врача, представленное на рисунке 14.



The image shows a modal window titled "Выберите врача" (Select a doctor). It contains seven input fields for text entry, arranged in three rows: two in the first row, two in the second, two in the third, and one centered in the fourth row. At the bottom of the window are two buttons: "Отмена" (Cancel) on the left and "Назначить" (Assign) on the right. The entire window is enclosed in a light gray border.

Рисунок 14 – Компонент назначения врача

Форма добавления самотёчного пациента – окно, необходимое диспетчеру для заведения в систему пациента, прибывшего самостоятельно.

Содержит в себе минимальные поля для ввода и поле для выбора бокса. Компонент представлен на рисунке 15.

Имя

⚠ Это поле обязательно для заполнения

Фамилия

⚠ Это поле обязательно для заполнения

Отчество

ДД.ММ.ГГГГ

Выберите бокс:

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24

⚠ Выбор бокса обязателен

Добавить

Рисунок 15 – Форма добавления самотёчного пациента

Для наглядности изменения статусов боксов было принято решение отобразить карту больницы и разместить на ней боксы с высвечивающейся

подсказкой при наведении на каждый отдельный бокс. План больницы с боксами представлен на рисунке 16.

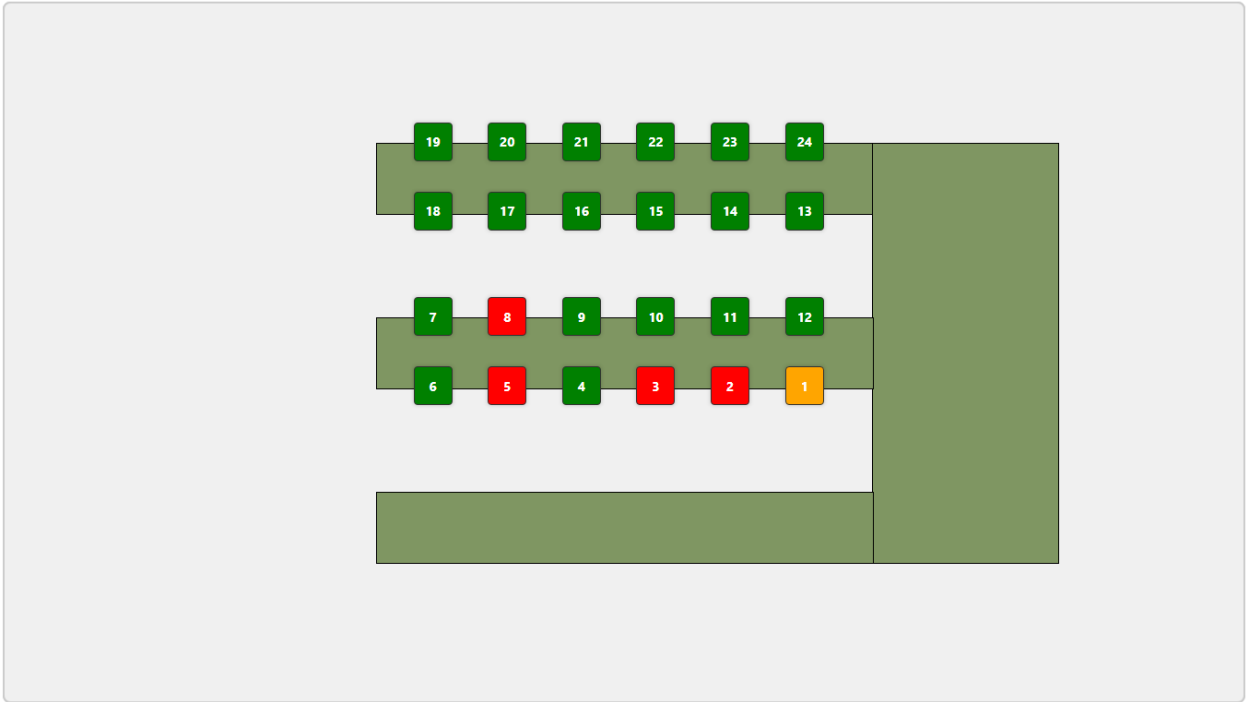


Рисунок 16 – Компонент больницы и боксов

При наведении на бокс отображается минимальная информация о нем: номер и статус. Подсказка представлена на рисунке 17.



Рисунок 17 – Подсказка с информацией о боксе

Освобождение бокса после пациента возвращает статус бокса в «Свободен», означающий готовность бокса к приему нового пациента. При нажатии правой кнопки мыши на бокс появляется контекстное меню, представленное на рисунке 18.



Рисунок 18 – Контекстное меню бокса

При нажатии кнопки «Поменять статус бокса» вызывается модальное окно, представленное на рисунке 19.

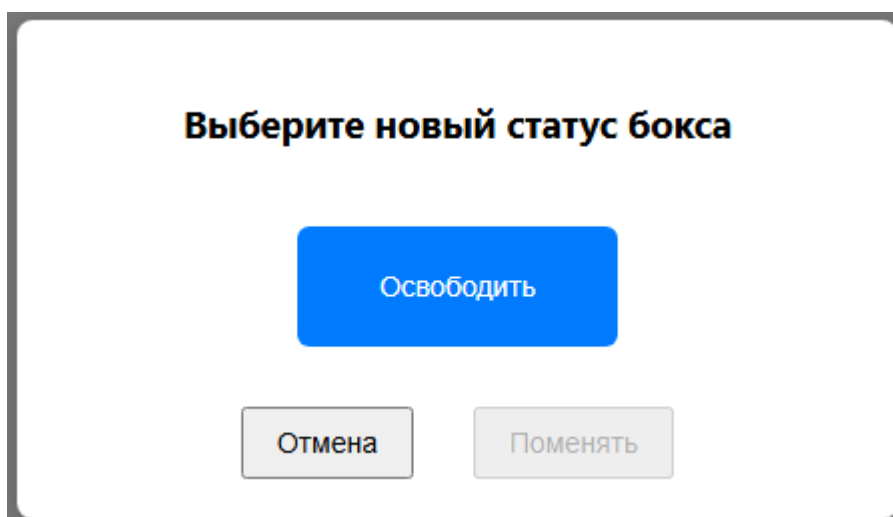


Рисунок 19 – Модальное окно освобождения бокса

При нажатии кнопки «Поменять» бокс освободиться.

Для оперативного реагирования диспетчера на появление новых транзакций или важное изменение статусов в транзакциях был реализован компонент визуального уведомления в виде красной точки на вкладке, представленный на рисунках 20 и 21.



Рисунок 20 – Уведомление о прибытии новой бригады



Рисунок 21 – Уведомление о новой транзакции обслуживания

Так же реализовано звуковое уведомление при изменении статуса бригады с «В пути» на «На территории», оповещающее диспетчера о приезде бригады.