

**Лабораторная информационная система qMS
(ЛИС qMS)**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО РАЗВЕРТЫВАНИЮ ТЕСТОВОЙ БАЗЫ
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

На 16 листах

Инструкция по развертыванию тестовой базы программного обеспечения
«Лабораторная информационная система qMS»

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ представляет собой инструкцию по развертыванию тестовой базы программного обеспечения «Лабораторная информационная система qMS» (далее – ЛИС qMS), предоставленного для проведения экспертной проверки.

Документ содержит описание действий по установке, настройке и подключению к тестовому экземпляру ЛИС qMS, а также контакты технических специалистов, которые могут проконсультировать по процессу развертывания и настройки экземпляра программного комплекса и его функционирования.

Инструкция по развертыванию тестовой базы программного обеспечения
«Лабораторная информационная система qMS»

СОДЕРЖАНИЕ

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	4
1. НЕОБХОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ПО	5
1.1 Состав и параметры технических средств	5
1.1.1 Рабочая станция	5
1.1.2 Требования для тонких клиентов	5
1.1.3 Минимальная пропускная способность каналов передачи данных необходимых для подключения рабочих станций	5
1.2 Программное обеспечение	5
1.2.1 Программное обеспечение клиентской части	5
1.2.2 Программное обеспечение серверной части	5
1.2.3 Программное обеспечение для информатизации бизнес-функций.....	6
2. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	7
3. УСТАНОВКА, ПЕРВИЧНАЯ НАСТРОЙКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ТЕСТОВОЙ БАЗЕ ЭКЗЕМПЛЯРА ЛИС QMS	8
3.1 Установка и первичная настройка тестового экземпляра	8
3.2 Установка OpenVPN Connect на устройствах под управлением ОС Windows	8
3.3 Запуск системы и подготовка к тестированию	11
3.3.1. Подключение через веб-интерфейс	11
3.3.2. Подключение через протокол удаленного рабочего стола (RDP).....	13

Инструкция по развертыванию тестовой базы программного обеспечения
«Лабораторная информационная система qMS»

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

Сокращение	Расшифровка
БД	База данных
ЗАО	Закрытое акционерное общество
МИС	Медицинская информационная система
МИС qMS	Медицинская информационная система, разработанная ЗАО «СП.АРМ»
ОС	Операционная система
ПО	Программное обеспечение
СУБД	Система управления базами данных
LVM	Logical Volume Manager (менеджер логических томов)
M.Base	Мультимодельная система управления базами данных, ЗАО «СП.АРМ»
OpenVPN	Программное обеспечения для создания VPN-соединений
RDP	Remote Desktop Protocol (протокол удаленного рабочего стола)
Ubuntu	Операционная система на базе Linux
VPN	Virtual Private Network (виртуальная частная сеть)

Инструкция по развертыванию тестовой базы программного обеспечения
«Лабораторная информационная система qMS»

1. НЕОБХОДИМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ПО

1.1 Состав и параметры технических средств

1.1.1 Рабочая станция

- 1) Процессор Intel i3 6th Gen или AMD Phenom 2 X4;
- 2) Оперативная память DDR4 4Gb 1866Mhz;
- 3) Тип накопителя - SSD, необходимый объем свободного пространства - 40Gb;
- 4) Монитор с соотношением сторон экрана 16:9, разрешение 1920x1080 (FullHD)

пикселей.

1.1.2 Требования для тонких клиентов

- требования к монитору: такие же, как у рабочей станции;
- перенаправление COM-портов;
- перенаправление USB-портов в качестве виртуальных COM-портов;
- возможность использования аппаратных ключей аутентификации;
- перенаправление локального принтера (опционально).

1.1.3 Минимальная пропускная способность каналов передачи данных необходимых для подключения рабочих станций

При подключении рабочих станций необходимо учитывать пропускную способность сети передачи данных исходя из формулы: 1Мбит/с на 1 пользователя со стороны сервера. Соответственно, со стороны рабочей станции, не менее 1Мбит/с.

1.2 Программное обеспечение

1.2.1 Программное обеспечение клиентской части

- 1) Операционная система: Astra Linux 17 (любая редакция с отключенным ЗПС), Alt Linux 8 СП (и выше).
- 2) Офисный пакет Apache OpenOffice 4.1.14 или Microsoft Office 2013 (и выше).
- 3) Браузер из семейства Chrome.

1.2.2 Программное обеспечение серверной части

- 1) Ubuntu 22.04 LTS, с поддержкой LVM (и выше).
- 2) СУБД M.Base (ЗАО «СП.АРМ»).
- 3) Контейнер qWARM qMS версии 26.1.

Инструкция по развертыванию тестовой базы программного обеспечения
«Лабораторная информационная система qMS»

1.2.3 Программное обеспечение для информатизации бизнес-функций

Медицинская информационная система «qMS» (ЗАО «СП.АРМ») версии 26.1 (и выше).

Инструкция по развертыванию тестовой базы программного обеспечения
«Лабораторная информационная система qMS»

2. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Фактический адрес размещения инфраструктуры разработки:

197349, г. Санкт-Петербург, Гаккелевская ул., д. 21, литер А

Фактический адрес размещения разработчиков:

197349, г. Санкт-Петербург, Гаккелевская ул., д. 21, литер А

Фактический адрес размещения службы поддержки:

197349, г. Санкт-Петербург, Гаккелевская ул., д. 21, литер А

Тел.: +7(812) 449-19-49 доб. 999 или 8(800) 600-80-07 доб. 999

Е-mail: info@sparm.com

Адрес веб-сайта: <https://sparm.com/>

Портал технической поддержки: <https://i.sparm.com/helpdesk/helpdesk>

Контактная информация специалистов поддержки:

1 По вопросам установки программного обеспечения консультирует специалист ИТ-отдела **Глазков Константин**:

- Е-mail: konstantin.glazkov@sparm.com
- Телефон: +7 (999) 222-00-48

2 По вопросам эксплуатации и работы с программным обеспечением консультирует специалист отдела разработки **Голикова Наталья**:

- Е-mail: nataly.golikova@sparm.com
- Телефон: +7 (921) 791-28-38

3. УСТАНОВКА, ПЕРВИЧНАЯ НАСТРОЙКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ТЕСТОВОЙ БАЗЕ ЭКЗЕМПЛЯРА ЛИС QMS

3.1 Установка и первичная настройка тестового экземпляра

Установка и первичная настройка тестовой базы экземпляра ЛИС qMS, предоставленного для проведения экспертной проверки, производится специалистами ЗАО «СП.АРМ» в составе дистрибутива МИС qMS.

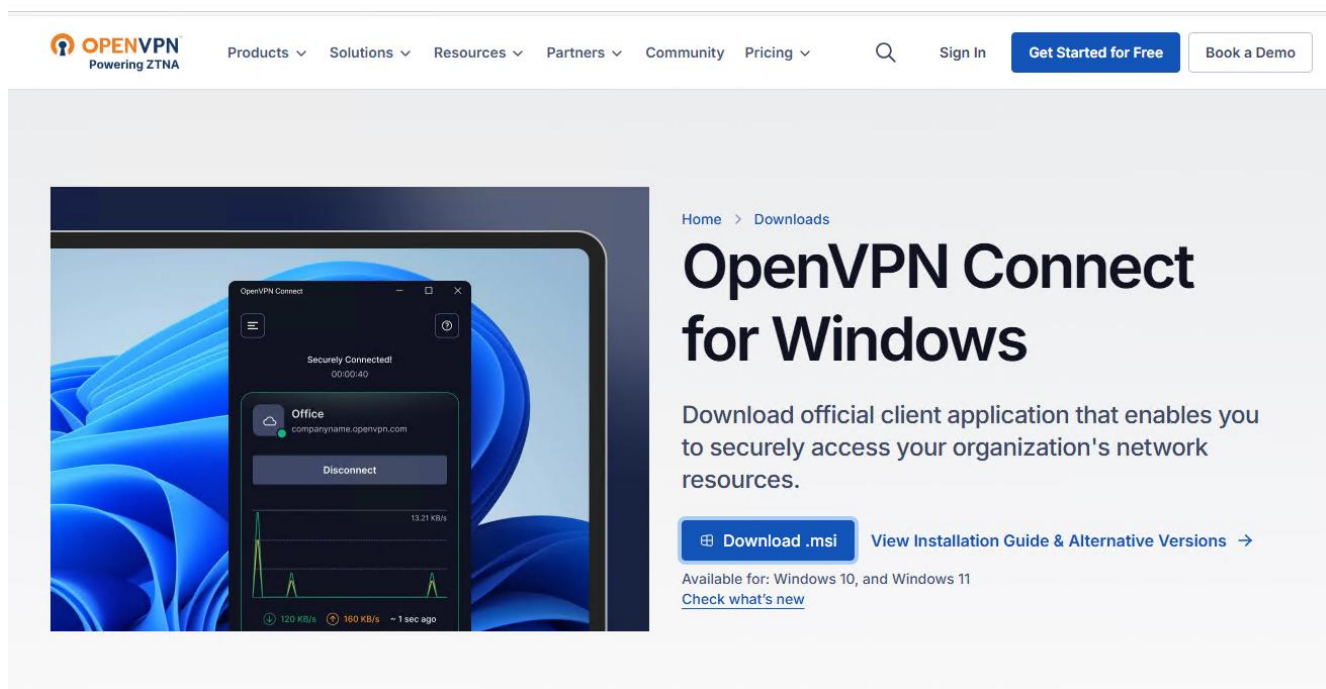
3.2 Установка OpenVPN Connect на устройствах под управлением ОС Windows

Для работы вам потребуется рабочая станция, удовлетворяющая требованиям подраздела 1.1 настоящей инструкции. На рабочей станции необходим доступ в сеть Интернет и корректная настройка DNS для скачивания дополнительного программного обеспечения.

Для получения доступа к тестовому экземпляру ЛИС qMS проведите установку OpenVPN Connect.

Шаг 1. Подготовка к установке:

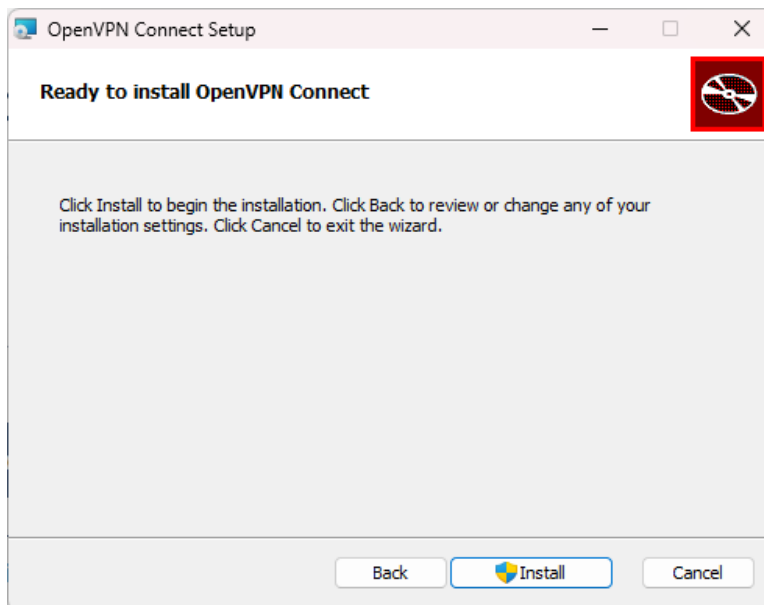
- Перейдите на официальный сайт <https://openvpn.net/client/>
- Скачайте клиент OpenVPN.



Инструкция по развертыванию тестовой базы программного обеспечения
«Лабораторная информационная система qMS»

Шаг 2. Установка программы:

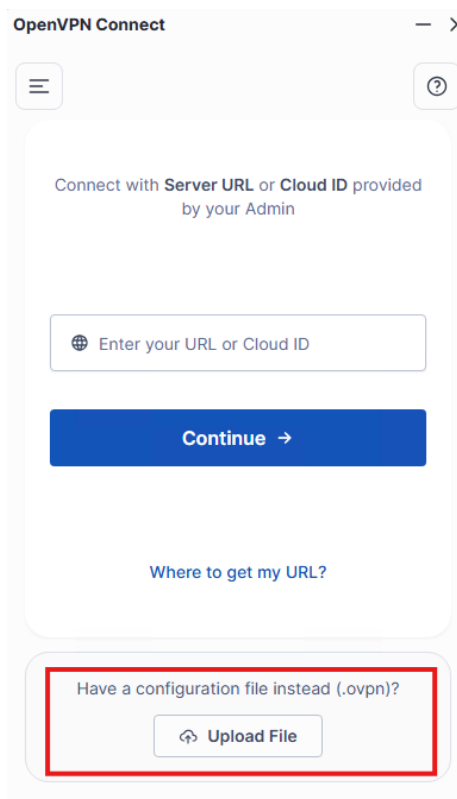
- **Запустите инсталлятор:** после загрузки установочного пакета OpenVPN Connect запустите его.



- **Следуйте мастеру установки:** выполните все шаги установки, используя настройки по умолчанию.

Шаг 3. Настройка подключения:

- **Импортируйте конфигурацию:**
 - Откройте программу после установки и нажмите на кнопку **Upload File** для импорта конфигурационного файла.



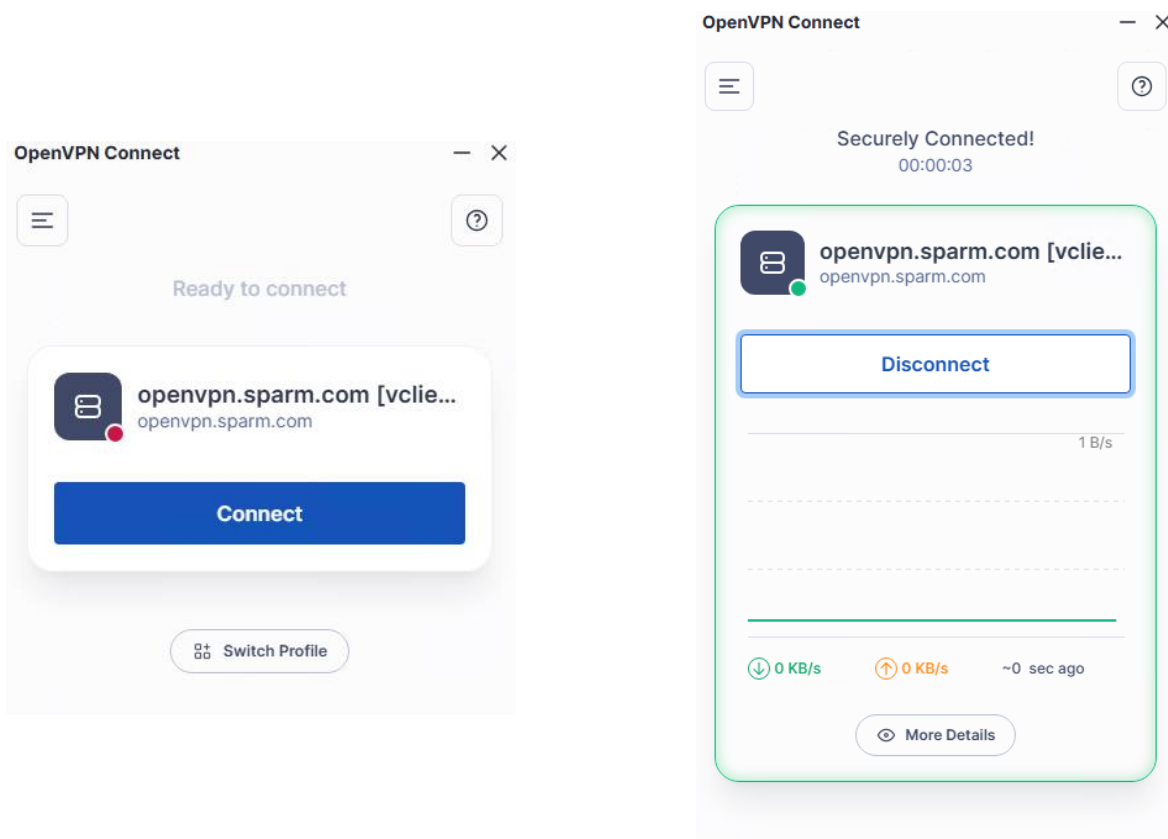
Инструкция по развертыванию тестовой базы программного обеспечения
«Лабораторная информационная система qMS»

– Загрузите файл **vcclient1533-mac.ovpn**, полученный от отдела ИТ СП.АРМ. по ссылке – <https://cloud.sparm.com/index.php/s/9GWnQwGYLSgDkLx>. Для чего выполните следующие действия:

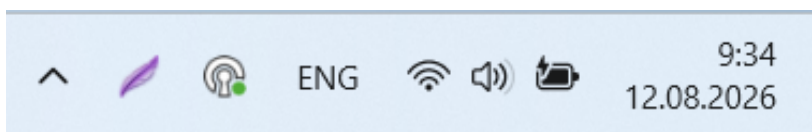
- 1) перейдите по ссылке;
- 2) введите пароль для доступа: **SrarJPzpDt**;
- 3) скачайте **Okey.zip**;
- 4) разархивируйте ключ **vcclient1533-mac.ovpn** из архива.

Шаг 4. Запуск подключения:

- **Активируйте соединение:** после импорта конфигурации запустите подключение, нажав на кнопку **Connect**.



- **Проверьте статус:** управление соединением доступно через значок в системной области уведомлений.



Инструкция по развертыванию тестовой базы программного обеспечения «Лабораторная информационная система qMS»

Важные примечания!

- Все действия выполняются от имени пользователя с правами администратора.
- Конфигурационный файл необходимо получить отдельно перед началом настройки.
- При обнаружении неполадок или необходимости дополнительной консультации, обратитесь в ИТ-отдел СП.АРМ. Вся необходимая контактная информация представлена в разделе 2!

3.3 Запуск системы и подготовка к тестированию

Подключение к тестовому экземпляру ЛИС qMS возможно:

- через веб-интерфейс;
- через протокол удаленного рабочего стола (RDP)

3.3.1. Подключение через веб-интерфейс

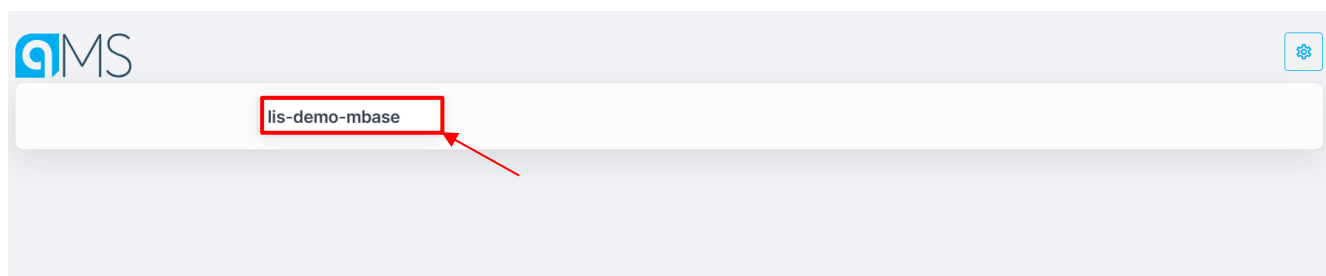
Для того, чтобы подключиться через веб-интерфейс, выполните следующие шаги:

Шаг 1. Перейдите по ссылке:

- <https://lis-demo-qwarm.sparm.com> – ссылка нахождения экземпляра ЛИС qMS, развернутого для экспертизы.

Шаг 2. Выбор базы данных

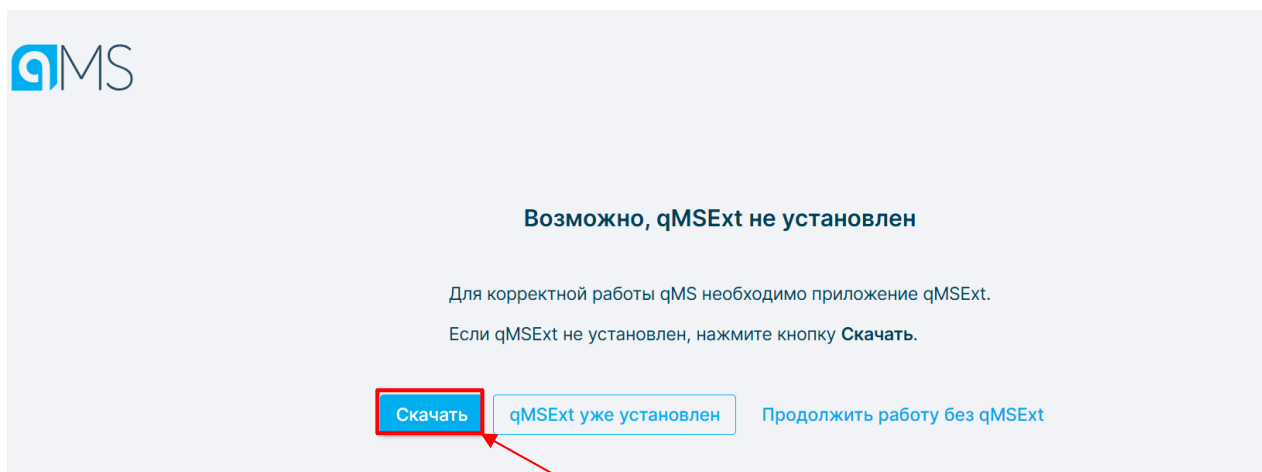
- Дождитесь открытия стартового окна после перехода по ссылке
- В появившемся окне выберите и подтвердите базу данных: **lis-demo-mbase**



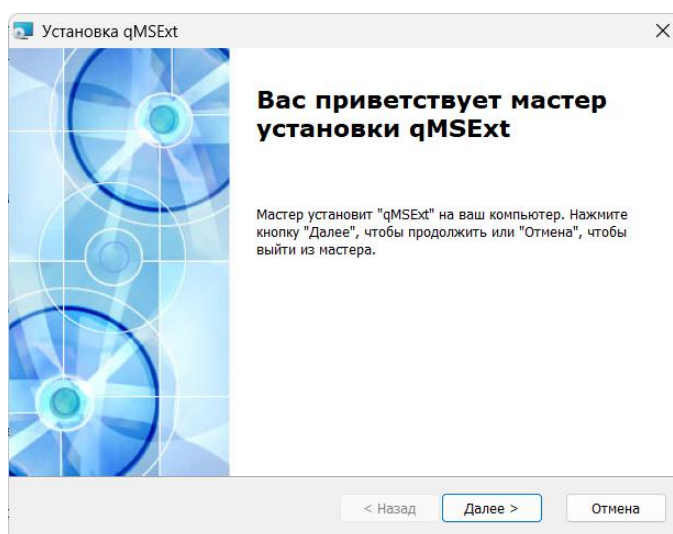
Инструкция по развертыванию тестовой базы программного обеспечения «Лабораторная информационная система qMS»

Шаг 3. Установка расширения qMSExt:

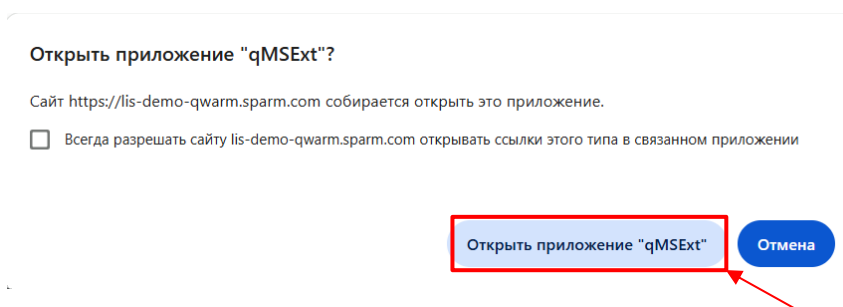
- После выбора базы данных система автоматически начнет проверку на предмет установленного расширения **qMSExt**. Оно необходимо для корректной работы браузера, обеспечивая работу с периферийными устройствами и файловой системой
- Скачайте инсталлятор **qMSExt** по кнопке **Скачать**



- Запустите инсталлятор и следуйте **мастеру установки**: выполните все шаги установки, используя настройки по умолчанию



- Обновите страницу <https://lis-demo-qwarm.sparm.com> и разрешите браузеру открыть установленное расширение **qMSExt**



Инструкция по развертыванию тестовой базы программного обеспечения
«Лабораторная информационная система qMS»

Шаг 4. Авторизация в системе

– Подробный порядок авторизации в системе описан в **Шаге 6. Авторизация в системе** в подразделе 3.3.2 настоящей Инструкции.

3.3.2. Подключение через протокол удаленного рабочего стола (RDP)

Для того, чтобы подключиться к удаленному рабочему столу с помощью RDP, выполните следующие шаги:

Шаг 1. Запустите RDP-клиент:

- Найдите программу «Подключение к удаленному рабочему столу».
- Откройте её через меню **Пуск → Стандартные**.

Шаг 2. Введите параметры подключения:

- В поле **Компьютер** укажите **IP-адрес: 192.168.18.20**
- В поле **Пользователь** введите **логин: user**
- Нажмите кнопку **Подключить**.

Шаг 3. Аутентификация:

- Введите **пароль: 12345678**
- Нажмите **ОК** для завершения подключения.

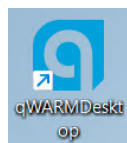
Важные примечания!

- Убедитесь, что у вас есть права администратора для установки OpenVPN.
- Дождитесь полного установления VPN-соединения перед попыткой RDP-подключения.
- При проблемах с подключением проверьте:
 - корректность введенных учетных данных;
 - статус VPN-подключения;
 - наличие интернет-соединения.

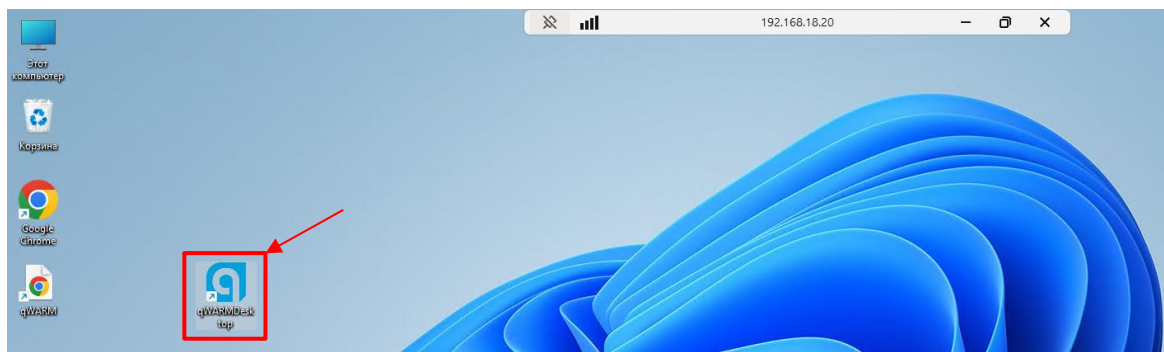
Инструкция по развертыванию тестовой базы программного обеспечения
«Лабораторная информационная система qMS»

Шаг 4. Запуск программного обеспечения

1. Найдите на рабочем столе значок программы

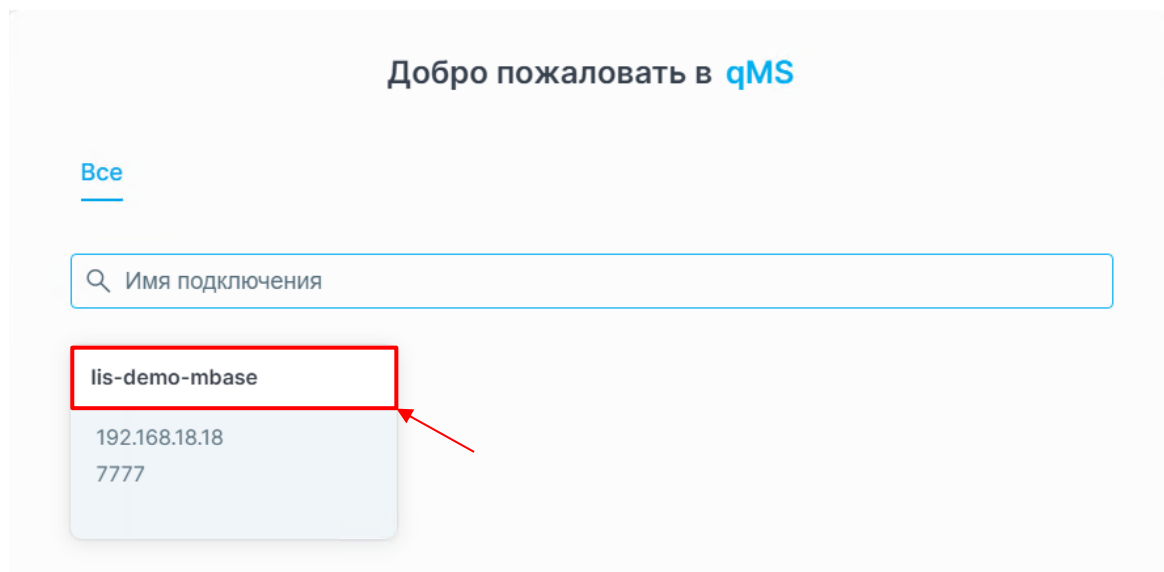


2. Кликните по нему дважды левой кнопкой мыши



Шаг 5. Выбор базы данных

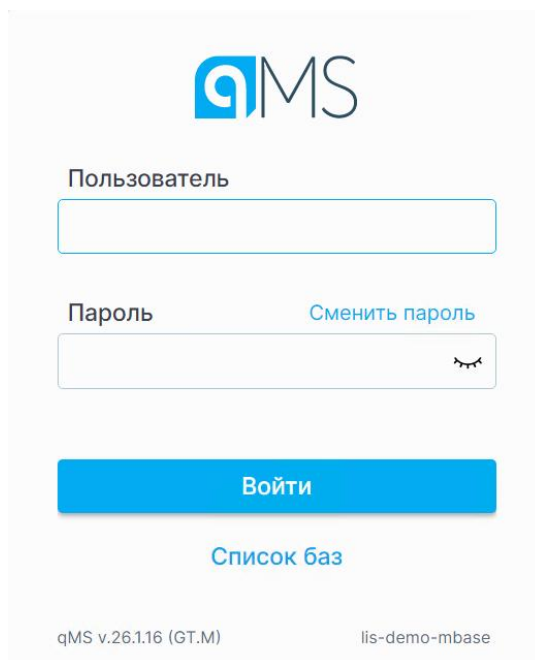
1. Дождитесь открытия стартового окна программы
2. В появившемся окне выберите и подтвердите базу данных: **lis-demo-mbase**



Инструкция по развертыванию тестовой базы программного обеспечения
«Лабораторная информационная система qMS»

Шаг 6. Авторизация в системе

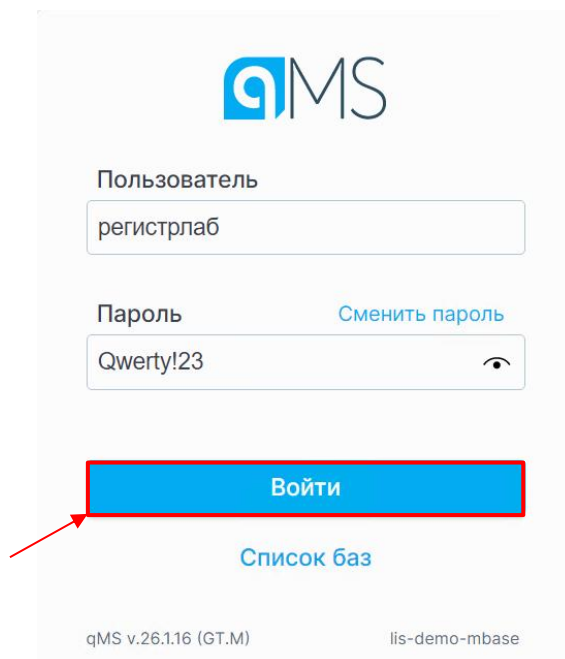
1. После выбора базы откроется окно авторизации



2. Поскольку функционал, описанный в разделе 3 документа «Инструкция по эксплуатации ЛИС qMS», распределен между регистратором и врачом, проверка его работоспособности требует последовательной авторизации в Системе под обеими учетными записями.

3. Для **регистратора лабораторных назначений** (подраздел 3.1 «Инструкции по эксплуатации ЛИС qMS»):

- **Пользователь: регистрлаб**
- **Пароль: Qwerty!23**



Инструкция по разворачиванию тестовой базы программного обеспечения
«Лабораторная информационная система qMS»

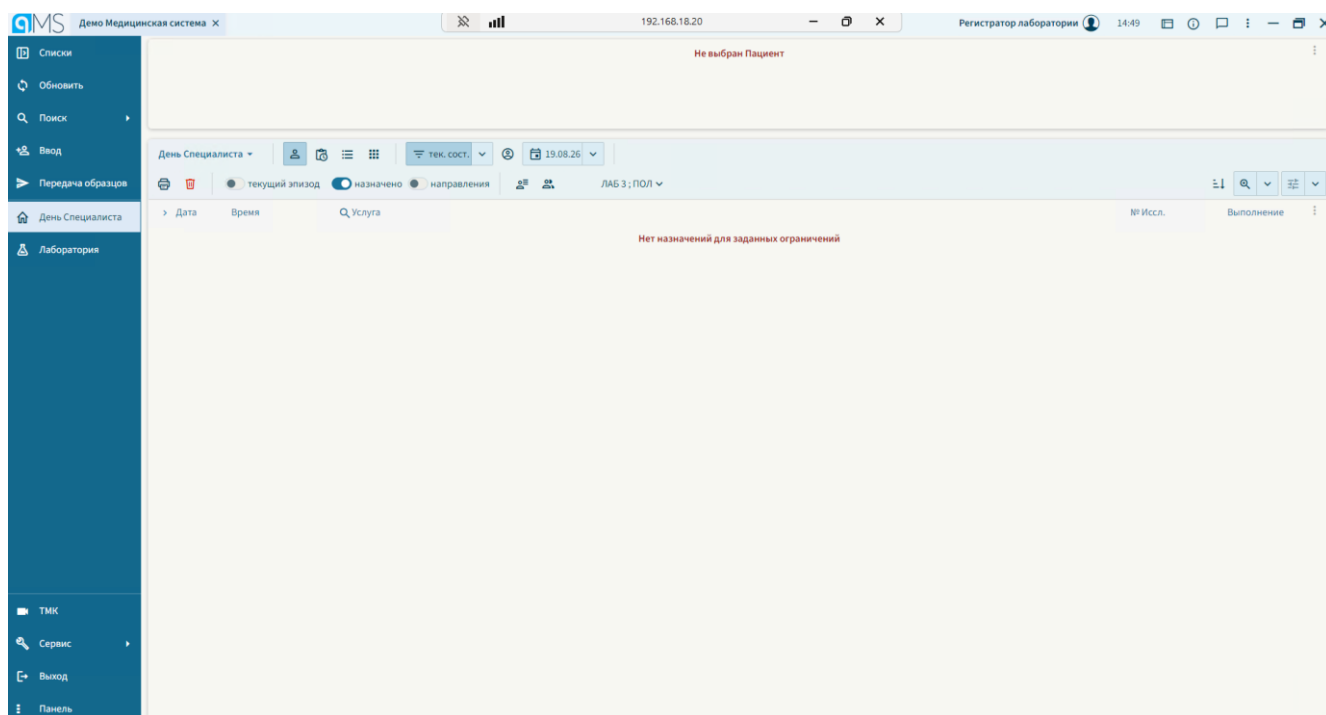
4. Для **врача КДЛ** (подраздел 3.2 «Инструкции по эксплуатации ЛИС qMS»):

- **Пользователь: врачлаб1**
- **Пароль: Qwerty!23**

5. Нажмите кнопку **Войти**

Шаг 7. Начало работы

1. После успешной авторизации система автоматически загрузит окно рабочей области программы:



2. В дальнейшем руководствуйтесь положениями раздела 3 документа «Инструкция по эксплуатации ЛИС qMS».