



Автоматизированная система приема и обработки телемедицинской информации, включающая автоматизированное место телемедика (Теле2Мед)

РУКОВОДСТВО АДМИНИСТРАТОРА

Версия от 10.06.2019 г.

Москва 2019

Содержание

1.	Перече	нь сокращений и обозначений3
2.	Введен	ие4
	2.1.	Предназначение4
	2.2.	Состав4
	2.3.	Обработка персональных данных5
	2.4. 2.4.1. 2.4.2.	Требования к аппаратному и программному обеспечению5 Бэкенд5 Фронтенд
3.	Устано	вка и настройка системы для OC Astra Linux7
	3.1.	Установка ОС
	3.2.	Настройка почтовых сообщений для администратора
	3.3.	Настройка сети9
	3.4.	Настройка встроенного межсетевого экрана и доступа по SSH9
	3.5.	Настройка доступа по SSH10
	3.6.	Установка Apache 210
	3.7.	Установка БД PostgreSQL 9.6.611
	3.8.	Настройка сайта13
	3.9.	Установка РНР 714
	3.10.	Установка openssl14
	3.11.	Копирование программы на сервер15
4.	Защита	персональных данных
5.	Админи	истрирование
	5.1.	Ответственные
	5.2.	Водители
	5.3.	Подразделения
	5.4.	АРМы
	5.5.	Версии
6.	Устран	ение неисправностей

1. Перечень сокращений и обозначений

ИС	Информационная система.					
ИСПДн	Информационная система персональных данных					
Фронтенд	Клиентская сторона пользовательского интерфейса к программно- аппаратной части сервиса.					
Бэкенд	Программно-аппаратная часть сервиса.					
API	Программный интерфейс приложения, интерфейс прикладного программирования					
БД / СУБД	База данных / Система управления базами данных					
ПО	Программное обеспечение					
Терминал медицинского осмотра	Автоматизированное рабочее место для физиологических параметров обследуемого и передачи медицинской информации для систем и комплексов телемедицины					
[Сохранить]	Обозначение кнопок интерфейса.					
 Ф лажок	Флажок, может принимать два значения: отмеченный / неотмеченный.					

2. Введение

2.1. Предназначение

Автоматизированная система приема и обработки телемедицинской информации, включающая автоматизированное место телемедика, далее ИС предназначена для автоматизации следующих видов медицинских осмотров:

– предсменные, предрейсовые медицинские осмотры, проводимые перед началом рабочего дня (смены, рейса) в целях выявления признаков воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов, состояний и заболеваний, препятствующих выполнению трудовых обязанностей, в том числе алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения и остаточных явлений такого опьянения;

– послесменные, послерейсовые медицинские осмотры, проводимые по окончании рабочего дня (смены, рейса) в целях выявления признаков воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов рабочей среды и трудового процесса на состояние здоровья работников, острого профессионального заболевания или отравления, признаков алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения.

2.2. Состав

В состав ИС входят:

– клиентская сторона пользовательского интерфейса к программно-аппаратной части сервиса (далее - фронтенд);

– программно-аппаратная часть сервиса (далее - бэкенд).

Фронтенд представляет собой JavaScript приложение (разработанное с использованием фреймворка Webixⁱ), реализующее через бэкенд API интерфейсы web-интерфейсы пользователя.

Бэкенд представляет собой РНР приложение с СУБД, реализующее функционал:

- АРІ для фронтенда;
- АРІ для терминала медицинского осмотра;
- служебные функции;
- интеграция со сторонним ПО.

2.3. Обработка персональных данных



ИС является информационной системой, обрабатывающей персональные данные (далее - ИСПДн) в понимании федерального закона от 27 июля 2006 г. N 152-ФЗ.

ИСПДн обрабатывает специальных категорий персональных данных. Перед установкой ИС, должен быть определен уровень защищенности при их обработке в информационной системе в понимании постановление Правительства Российской Федерации от 1 ноября 2012 г. N 1119.

2.4. Требования к аппаратному и программному обеспечению

2.4.1. Бэкенд

Минимально необходимая аппаратная конфигурация:

- процессор архитектуры х86_64;
- 4096 МБ оперативной памяти;
- 30 ГБ свободного места на жёстком диске.

Требования к операционной системе:

- Ubuntu 16.04 и выше;
- Astra Linux 1.6 и выше;
- ОС Альт 8 СП и выше;
- ОС РОСА Кобальт и выше.

Требования к СУБД:

- MSSQL 13.0 и выше;
- PostgreSQL 9.6 и выше;

Требования к платформе ПО:

– РНР 7 и выше.

2.4.2. Фронтенд

_

Общие требование для веб-интерфейса:

Браузер Google Chrome версия 73 и выше, разрешение не менее 1366×768;

Специализированные требование для веб-интерфейса роли «Телемедик» (для постановки квалифицированной электронной подписи):

- Средство электронной подписи JaCarta-2 ГОСТ;

– Электронная подпись, выпущенная квалифицированным удостоверяющим центром, по алгоритму ГОСТ Р 34.11-2012 (записанная на JaCarta-2 ГОСТ);

- ПО «Единый клиент JaCarta» версия 2.11.0 и выше;
- ПО «JC-WebClient» версия 4.0.2.1195 и выше.

Требование для мобайл-интерфейсу:

– Браузеры на iOS (iPhone 5 и выше, iPad, iPad Pro) (Safari, Chrome) разрешение не менее 320*568;

– Браузеры на Android (Galaxy S5 и выше, Pixel 2 и выше) (Chrome) разрешение не менее 360*640.

3. Установка и настройка системы для OC Astra Linux

Astra Linux special edition Смоленск 1.6 ИС включает в себя программный код, разворачиваемый на сервере приложений, и набор схем БД, разворачиваемый на сервере СУБД. Программный код работающий под управлением сервера приложений PHP. Ниже находятся переменные, которые будут индивидуальны для каждой установки: @data_base_name@

@site_name@ - доменное имя сайта

@server_ip@

3.1. Установка ОС

Установка ОС осуществляется в соответствии с документацией:

https://astralinux.ru/products/astra-linux-special-edition/documents-astrase/rukovodstvo-administratora-chast-1-astra-se.pdf

При установке необходимо выбрать компоненты в списке:

[*]	Базовые средства
[]	Рабочий стол Fly
[]	Приложения для работы с сенсорным экраном
[*]	Средства работы в сети
[]	Офисные средства
[*]	СУБД
[*]	Средства удаленного доступа SSH
[*]	Защищенный WEB сервер
[]]	Средства Виртуализации
[]]	Средства Мультимедиа

Дополнительные настройки ОС:

[]	Включить режим замкнутой программной среды
[]	Запретить установку бита исполнения
[]	Использовать по умолчанию ядро Hardened
[]	Запретить вывод меню загрузчика
[]	Включить очистку разделов страничного обмена
[]	Включить очистку освобождаемых областей для ЕХТ-разделов
[]	Включить блокировку консоли
[]	Включить блокировку интерпретаторов
[*]]	Включить межсетевой экран ufw
[]	Включить системные ограничения ulimits
[]	Отключить возможность трассировки ptrace
[]	Отключить автоматическую настройку сети
[]	Установить 32-битный загрузчик

Узнать версию:

lsb_release -a

No LSB modules are available. Distributor ID: AstraLinuxSE Description: Astra Linux SE 1.6 (Smolensk)

Release: 1.6
Codename: Smolensk
cat /etc/astra_version
SE 1.6 (smolensk)
Особенности дистрибутива:
https://www.altlinux.org/Tips
Найти файл:
find / -type f -name "*postg*"
Установить пакет:
apt-get install nano
Посмотреть пакеты:
apt-cache search gost

3.2. Настройка почтовых сообщений для администратора

apt-get install bsd-mailx

http://tdkare.ru/sysadmin/index.php/Exim4 https://1cloud.ru/help/linux/nastrojka-exim4 apt-get install exim4

setfacl -d -m u:root:r /var/spool/exim4/ setfacl -R -m u:root:r /var/spool/exim4/ setfacl -m u:root:rx /var/spool/exim4/

chown -R Debian-exim:Debian-exim /var/spool/exim4 chown -R Debian-exim:Debian-exim /var/log/exim4

https://www.dmosk.ru/miniinstruktions.php?mini=mail-shell

apt install mailutils
apt-get install ssmtp
nano /etc/ssmtp/ssmtp.conf

Config file for sSMTP sendmail
#
The person who gets all mail for userids < 1000
Make this empty to disable rewriting.
#root=postmaster

The place where the mail goes. The actual machine name is required no
 # MX records are consulted. Commonly mailhosts are named <u>mail.domain.com</u>
 #mailhub=localhost

Where will the mail seem to come from?
#rewriteDomain=

The full hostname
hostname=ServerName

Are users allowed to set their own From: address?# YES - Allow the user to specify their own From: address# NO - Use the system generated From: addressFromLineOverride=NO

```
root=<u>{adminEmail}</u>
mailhub=<u>smtp.gmail.com:587</u>
AuthUser=<u>{adminEmail}</u>
AuthPass=<u>{adminPassword}</u>
UseSTARTTLS=YES
UseTLS=YES
```

Tecт: echo "Hello" | mail -s "Server Mail" {toEmail} cat /etc/astra_version | mail -s "Server Mail" {toEmail}

3.3. Настройка сети

https://help.ubuntu.ru/wiki/%D0%BD%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0 %B9%D0%BA%D0%B0 %D1%81%D0%B5%D1%82%D0%B8 %D0%B2%D1%80%D1% 83%D1%87%D0%BD%D1%83%D1%8E

```
ifconfig
nano /etc/network/interfaces
iface eth0 inet dhcp
auto eth0
sudo /etc/init.d/networking restart
Список портов
```

netstat -ntulp

3.4. Настройка встроенного межсетевого экрана и доступа по SSH

```
apt-get install ufw
ufw status
```

ufw allow 22 ufw allow 80 ufw allow 443 ufw allow 2346 ufw status

3.5. Настройка доступа по SSH

```
apt-get install ssh
service ssh start
```

3.6. Установка Apache 2

apt-get install apache2

Проверить версию apache2

apache2 -v

Server version: Apache/2.4.25 (Debian) Server built: 2018-07-18T11:02:27

Запустить apache2

service apache2 start
Запустить на локальном компьютере в браузере ір сервера
http://@com/on in@/

http://@server_ip@/

Веб-сервер Apache2 в ОС Astra Linux Special Edition работает только с принудительной аутентификацией. Информация по настройке Apache2 доступна в документе "Руководство администратора. Часть 1 РУСБ.10015-01 95 01-1", пункт "12. ЗАЩИЩЕННЫЙ КОМПЛЕКС ПРОГРАММ ГИПЕРТЕКСТОВОЙ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ" и при необходимости пункт "6.10.3. Web-сервер Apache2".

Отключить авторизацию можно, задав "AstraMode off" в /etc/apache2/apache2.conf. При отключении авторизации Apache2 осуществляет все запросы только от одной системной учетной записи (по умолчанию www-data). Часть 1 РУСБ.10015-01 95 01-1, пункт 6.2.

Для ИСПДн УЗЗ этого достаточно.

Включаем модули апача:

```
a2enmod php7.0
a2enmod proxy
a2enmod ssl
a2enmod cache
a2enmod rewrite
a2enmod proxy_connect
a2enmod proxy_http
```

3.7. Установка БД PostgreSQL 9.6.6

https://wiki.astralinux.ru/display/doc/PostgreSQL#PostgreSQL-AstraLinuxSpecialEdition%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%B8%D0%B81.6

Установить дистрибутив:

apt install postgresql postgresql-contrib

#apt-get install postgresql9.6-server postgresql9.6-contrib

Создать папку для базы данных:

mkdir /usr/local/pgsql

mkdir /usr/local/pgsql/data

chown postgres /usr/local/pgsql/data

Поправить конфигурацию:

nano /etc/postgresql/9.6/main/postgresql.conf

Инициализировать базу данных:

su - postgres -s /bin/bash

/usr/lib/postgresql/9.6/bin/initdb -D /usr/local/pgsql/data

/usr/lib/postgresql/9.6/bin/pg_ctl -D /usr/local/pgsql/data -l logfile start

Зайти в консоль posgresql:

Psql

Select version()

PostgreSQL 9.6.6 on x86_64-pc-linux-gnu, compiled by gcc (Debian 6.3.0-18+deb9u1) 6.3.0 20170516, 64-bit

Выполнить команды:

migration=#
CREATE DATABASE "Telemed";
CREATE USER webuser WITH password `{password}';
GRANT ALL ON DATABASE "Telemed" TO webuser;

Тестирование доступа

psql -U webuser -W Telemed

Мандатный доступ

https://www.spbcgt.ru/notes/4/

useradd webuser pdpl-user -z webuser

pdpl-user -z www-data

http://yztm.ru/pz/pz4/ https://www.spbcgt.ru/notes/4/

pdpl-user -l 0:3 webuser pdpl-user -l 0:3 www-data pdp-ulbls -l 0:3 bob pdpl-user -z www-data

setfacl -m u:postgres:rx /etc/parsec/macdb setfacl -m u:postgres:rx /etc/parsec/capdb

mkdir /home/webuser
passwd webuser
chown webuser /home/username
chgrp webuser /home/username

Для реализации требований защиты информации при работе с защищенной системой управления базами данных «PostgreSQL» (ЗСУБД) в операционной системе специального назначения «Astra Linux Special Edition» (ОССН «Astra Linux SE») необходимо использовать только методы аутентификации, при которых выполняется сопоставление пользователей (также известных как роли с привилегией «LOGIN») ЗСУБД с пользователями ОССН «Astra Linux SE».

Для использования методов аутентификации, при которых выполняется сопоставление пользователей ЗСУБД с пользователями ОССН «Astra Linux SE», необходимо выполнить следующие действия:

– предоставить пользователю, от имени которого работает ЗСУБД (как правило, это пользователь «postgres»), права на чтение информации о пользователях ОССН «Astra Linux SE»:

usermod -a -G shadow postgres

и права на чтение информации о мандатных атрибутах:

setfacl -d -m u:postgres:r /etc/parsec/macdb setfacl -R -m u:postgres:r /etc/parsec/macdb setfacl -m u:postgres:rx /etc/parsec/macdb

setfacl -d -m u:postgres:r /etc/parsec/capdb setfacl -R -m u:postgres:r /etc/parsec/capdb setfacl -m u:postgres:rx /etc/parsec/capdb

 – установить у пользователей ОССН «Astra Linux SE», соответствущих пользователям
 ЗСУБД, мандатные атрибуты (даже если предполагается работа только с информацией, имеющей нулевые значения мандатных уровней и категорий):

pdpl-user -z <username>

где <username> – имя пользователя ОССН «Astra Linux SE».

При использовании ЗСУБД в ОССН «Astra Linux SE» (1.5 «Смоленск») выяснилась еще одна особенность.

Методы аутентификации, не предполагающие (в соответствии с описанием методов аутентификации в документации) сопоставления пользователей ЗСУБД с пользователями OCCH «Astra Linux SE» (например, метод «md5»), работают только при наличии в OCCH «Astra Linux SE» пользователей, соответствующих пользователям ЗСУБД.

Согласно информации, полученной от техподдержки ОССН «Astra Linux SE»:

 указанная особенность является следствием доработки СУБД «PostgreSQL» разработчиками ОССН «Astra Linux SE»;

– такое поведение можно изменить путем установки значения «yes» у параметра «zero_if_notfound» в файле «/etc/parsec/mswitch.conf». В этом случае методы аутентификации, не предполагающие сопоставления пользователей ЗСУБД с пользователями ОССН «Astra Linux SE», будут работать и при отсутствии в ОССН «Astra Linux SE» пользователей, соответствующих пользователям ЗСУБД. Однако тут всплыл нюанс. На практике выяснилось, что этот подход не работает в случае работы ЗСУБД в едином пространстве пользователей (ЕПП). Специалисты техподдержки ОССН «Astra Linux SE» сказали, что в дальнейшем постараются решить этот вопрос.

Для ИСПДн УЗЗ нет необходимости включения мандатного доступа.

3.8. Настройка сайта

Создать папку для размещения сайта

mkdi	r /	usr/loo	cal,	/telem	ed			
mkdi	r /	usr/loo	cal	/telem	ed/ww	w		
cd /u	sr,	/local/t	el	emed/	www			
chow	n ·	-R www	w-	data:w	ww-da	ta .		
find find	•	-type -type	d f	-exec -exec	chmod chmod	755 644	{} {}	\; \;

Добавить сайт:

nano /etc/apache2/sites-available/pdn.tele2med.com.conf

<VirtualHost *:80> ServerName pdn.tele2med.com DocumentRoot /usr/local/telemed/www <Directory /usr/local/telemed/www > Options Indexes FollowSymLinks MultiViews AllowOverride All Require all granted </Directory> </VirtualHost> Добавить сайт: a2ensite pdn.tele2med.com

Перезапустить apache2:

service apache2 restart

Для проверки на локальном компьютере создать временную запись в файле:

C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts

5.200.50.146 pdn.tele2med.com

Запустить на локальном компьютере в браузере ір сервера

http://pdn.tele2med.com/

3.9. Установка РНР 7

apt-get install php libapache2-mod-php7.0 php-pgsql sudo apt-get install php-imagick

sudo apt-get install php-curl

service apache2 restart

Проверить версию php

php -version

PHP 7.0.27-0+deb9u1 (cli) (built: Jan 5 2018 13:51:52) (NTS)

Copyright (c) 1997-2017 The PHP Group

Zend Engine v3.0.0, Copyright (c) 1998-2017 Zend Technologies

with Zend OPcache v7.0.27-0+deb9u1, Copyright (c) 1999-2017, by Zend Technologies

Добавить файл:

nano /usr/local/telemed/www/index.php

```
<?php
phpinfo();
?>
```

Запустить на локальном компьютере в браузере ір сервера

http://@server_ip@/

3.10. Установка openssl

https://wiki.astralinux.ru/pages/viewpage.action?pageId=27362269

apt install libgost-astra

openssl version OpenSSL 1.1.0f 25 May 2017 openssl engine (rdrand) Intel RDRAND engine (dynamic) Dynamic engine loading support Нужно добавить ГОСТ

find / -type f -name "openssl.cnf"
find / -type f -name "*gost*"

nano /etc/ssl/openssl.cnf

Далее необходимо настроить библиотеку на использование алгоритмов ГОСТ, для этого редактируем файл настроек который лежит по адресу /etc/ssl/openssl.cnf, добавив в самое начало файла строку: openssl_conf = openssl_def

и в самый конец файла: [openssl_def] engines=engine_section

[engine_section] gost=gost_section

[gost_section] engine_id=gost dynamic_path = /usr/lib/x86_64-linux-gnu/engines-1.1/gost-astra.so default_algorithms=ALL CRYPT_PARAMS=id-Gost28147-89-CryptoPro-A-ParamSet

После внесенных изменений проверяем, видит ли OpenSSL алгоритмы ГОСТ: #openssl ciphers | tr ":" "\n" | grep GOST GOST2001-GOST89-GOST89 GOST94-GOST89-GOST89

3.11. Копирование программы на сервер

N⁰	Архив	Куда				
1	main.zip	/usr/local/telemed/www/				
2	api2.zip	/usr/local/telemed/www/api/				
3	arm.zip	/usr/local/telemed/www/arm/				
4	frontend_med.tar	/usr/local/telemed/www/customer/				
5	db.zip	/usr/local/telemed/				

Необходимо разместить из архивов папки по путям:

Необходимо восстановить базу данных из архива:

/usr/local/telemed/db.zip

4. Защита персональных данных

ИСПДн обрабатывает специальных категорий персональных данных. Перед установкой ИС, должен быть определен уровень защищенности при их обработке в информационной системе в понимании постановление Правительства Российской Федерации от 1 ноября 2012 г. N 1119.

Перед установкой ИСПДн, должна быть произведена классификация защищенности ИСПДн.

Минимальный уровень защищенности персональных данных, обрабатываемых в ИСПДн – 3 (далее – 3 УЗ).

Для обеспечения 3 УЗ должны быть обеспечены следующие условия:

– для информационной системы актуальны угрозы 3-го типа и информационная система обрабатывает специальные категории персональных данных сотрудников оператора или специальные категории персональных данных менее чем 100 000 субъектов персональных данных, не являющихся сотрудниками оператора.

Угрозы 3-го типа актуальны для ИС, если для нее актуальны угрозы, не связанные с наличием недокументированных (недекларированных) возможностей в системном и прикладном программном обеспечении, используемом в информационной системе.

Для приведения угроз к 3-ему типу должна быть использована операционная система, для которой не актуальны угрозы, связанные с наличием недокументированных (недекларированных) возможностей в системном программном обеспечении, используемом в информационной системе.

При эксплуатации системы должен быть обеспечен комплекс мер по информационной безопасности в соответствии с приказом ФСТЭК от 18 февраля 2013 г. n 21 об утверждении состава и содержания организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных

5. Администрирование

📃 Администрирование

Данный интерфейс предусмотрен для администрирования: назначения ответственных, редактирования профилей и прочее.

Интерфейс администрирования разделён на 5 вкладок: **|Ответственные|**, **|Водители|**, **|Подразделения|**, **|АРМы|**, **|Версии|**.

5.1. Ответственные

ы Администрирование → Ответственные

Данный интерфейс предусмотрен для редактирования списка ответственных лиц (см. рис. 26).

• 2	C									
В Сводная панель	Списон	с ответс	твеннь	IX						
V Menoculation	ОД	обавить		Смотреть	🛯 Изменить	• Удалить				-
	Поиск:	В	ведите т	екст и нажмите Е	nter					
: последние	Nº	IMG	Del	Фамилия	Имя		Отчество	Ta6.	Организация	
 по водителям по сотон 	2448	ý	2	Волостнов	Макси	IM	Валерьевич	15203	000 "Теле2Мед"	*
 По дагам Отчеты 	3252	2	2	Сагутдинов	Азат		Равилевич	0089	000 "Теле2Мед"	
📰 сводный	3292		2	Семенов122	Влади	мир	Вадимович	0003	000 "Теле2Мед"	
🗮 за период	3349	23	4	Альпако1	Иван		Айседорович	123456	ООО "Вектор-Навигатор"	
• Администрирование										
💄 Ответственные										
👫 Водители										
📕 Подразделения										
Д АРМы										
1 Версии										
Ф Профиль										
	4									5 v
	«	<	1	»						Записей: 4



В мобильной версии данного интерфейса кнопки заменены иконками. Мобильная версия интерфейса выглядит следующим образом (см. рис 27):



Рис. 27. Мобильная версия интерфейса «Список ответственных»

Пользователь с необходимым набором прав может добавлять, смотреть, изменять, удалять других пользователей в данном списке. Соответствующие кнопки расположены в верхней части интерфейса.

Добавить ответственного

Для того, чтобы добавить ответственного, необходимо 🕘 по кнопке [Добавить]. На экране пользователя появится окно, в котором необходимо указать тип пользователя, которого необходимо создать (см. рис. 28).

Тип пол	ьзователя
Выберите тип пол необходи	ьзователя, которого мо создать
[Водитель]	[Пользователь]
[Телемедик]	Отменить

Рис. 28. Окно выбора типа пользователей

Выбрав тип пользователя, открывается интерфейс изменения профиля, в котором необходимо указать данные: табельный номер, фамилию, имя, отчество, пол, дату рождения, и организацию (см. рис. 29).

Табельный н	омер:	
Фамилия:	Введите фамилию	
Им <mark>я</mark> :	Введите имя	
Отчество:	Введите отчество	
Пол:	Мужской	Ŧ
Дата рожден Организация	ия:	
Выберите о	рганизацию	-

Рис. 29. Интерфейс изменения профиля

После внесения всех данных необходимо нажать кнопку [Сохранить]. После выпиленных действий в списке ответственных появится новый пользователь.

Смотреть профиль

Для того, чтобы смотреть профиль ответственного, необходимо по строке с пользователем и по кнопке [Смотреть], или сделать двойной щелчок на строку с пользователем. На экране пользователя появится окно «Профиль пользователя», в котором содержится фотография пользователя и его личные данные (см. рис. 30).



Рис. 30. Окно выбора типа пользователей

Для того, чтобы загрузить или поменять фото пользователя, необходимо [Загрузить фото]. Пользователю откроется окно проводника, в котором необходимо выбрать фотографию для загрузки.

Изменить профиль

Для изменения данных пользователя необходимо 🕘 по строке с пользователем и 🕙 по кнопке [Изменить]. На экране появится окно «Изменения профиля», в котором выполняются необходимые изменения (см. рис. 31).

• Просмо	гр профиля	
💄 Личные	анные	
Табельный н	омер: 15203	
Фамилия:	Волостнов	
Имя:	Максим	
Отчество:	Валерьевич	
Пол:	Мужской	~
Дата рожден	ия: 13.01.19	998
Организация		
000 "Теле2	Мед"	-

Рис. 31. Интерфейс изменения профиля

Удалить профиль

Для удаления пользователя необходимо [Удалить]. На экране появится окно, в котором необходимо подтвердить решения об удалении профиля (см. рис. 32).

Вы хотите удалить запись 'Тест'?			
Отмена	ок		

Рис. 32. Окно подтверждения действия

После нажатия на кнопку [OK] пользователь примет значение «не активный». При на строку с таким пользователем в верхней части окна появится кнопка [Восстановить], при нажатии на которую пользователь вновь станет активным.

5.2. Водители

■ Администрирование → Водители

В данном интерфейсе в табличном виде отображаются все водители. Таблица содержит номер водителя, фотографию, фамилию, имя, отчество, табельный номер и организацию (см. рис. 33).

	C						Волостно	···· · 心
Сводная панель	Списки	водителей						
	ОДо	обавить	Смотреть	🕑 Изменить 🕒 Уд	алить			
Медосмотры	Поиск:	Введите	екст и нажмите Ente	er				
🚝 последние	Nº	IMG Del 🔨	Фамилия	Имя	Отчество	Таб.	Организация	
泪 по водителям	5124	ý -	ВолостновВаse1	Максим	Валерьевич	0111	000 "Теле2Мед"	Î
🚝 по датам	5112	N	Зайнуллин	Максим	Хафизович	0108	000 "Вектор-Навигатор"	
✓ Отчеты	5119		Зимняков	Андрей	Валерьевич	0091	ООО "Вектор-Навигатор"	-
📰 за период	5117	le -	Казаков	Владимир	Михайлович	0097	000 "Вектор-Навигатор"	
 Администрирование 	5118		Казаков	Андрей	Михайлович	0088	000 "Вектор-Навигатор"	
Ответственные Водители	5111		Каширин	Андрей	Сергеевич	0085	000 "Вектор-Навигатор"	-1
📕 Подразделения	5116	1	Кияев	Андрей	Михайлович	0098	000 "Вектор-Навигатор"	
Д АРМы	5122	8	Классен	Юлия	Викторовна	0001	000 "Вектор-Навигатор"	
рофиль	5123	9	Кондратенко	Андрей	Александрович	0074	000 "Теле2Мед"	
	5115		Латыпов	Артур	Радикович	0099	000 "Вектор-Навигатор"	
	5121		Охотников	Андрей	Сергеевич	0077	000 "Вектор-Навигатор"	
	5125		Предеина	Ангелина	Николаевна	0110	ООО "Теле2Мед"	
	4		>>>					Bcero: 16
ę.						0 11:	13:19 🇰 понедельник, 10.06.2019	production

Рис. 330. Интерфейс «Списки водителей»

Пользователь имеет возможность выполнить поиск по таблице, а также добавлять, смотреть, изменять, удалять и восстанавливать профили водителей, аналогично п. 5.1.

5.3. Подразделения

■ Администрирование → Подразделения

•≡

В данном интерфейсе отображен список организаций, в которых работают водители, проходящие медицинские осмотры (см. рис. 34).

- 2	C	👩 Волостнов 🛩 😃
Сводная панель	Списки организаций	
	Поиск: Введите текст и нажмите Enter	
У Медосмотры	№ Подразделение	Адрес
🚝 последние	1 000 "Вектор-Навигатор"	A
🔚 по водителям	3 000 "Теле2Мед"	г. Чистополь, ул.К.Маркса, д.135
🔁 по датам		
У Отчеты		
сводный		
🗮 за период		
• Администрирование		
💄 Ответственные		
📇 Водители		
🔛 Подразделения		
🛄 АРМЫ		
1 Версии		
Ф Профиль		
		Записей: 2
P		0 11:25:06 🏥 понедельник, 10.06.2019 production

Рис. 34. Интерфейс «Списки организаций»

Данные отображаются в табличном виде и содержат номер организации, название, и её адрес. Пользователь имеет возможность выполнить поиск по таблице.

При двойном щелчке Опо строке с организацией пользователь попадает в интерфейс «Профиль организации» (см. рис. 35).

Профиль орга	анизации Просмотр профиля	
V Профиль	№3	Закрыть
Название:	000 "Теле2Мед"	
ИHH:	1652024550	
Адрес:	г. Чистополь, ул.К.Маркса, д.135	
широта:	null	
долгота:	null	



Профиль организации содержит данные о названии организации, ИНН, Адрес и координаты.

Кнопка [Закрыть] отправляет пользователя в интерфейс «Списки организаций».

5.4. АРМы

Администрирование — АРМы

В интерфейсе «Списки АРМов» отображен список рабочих мест, в которых водители проходят медицинский осмотры (см. рис. 36).

	C	🔬 Волостнов 🛩 (Ŀ
Сводная панель	Списки АРМов		
	Поиск: Введите текст и нажмите Enter		1 *
Медосмотры	№ Название	Bep. ip	
🚝 последние	3 Tect Web Arm (Server)	1.0.1.1 127.0.0.1	
-	2 Тест Кондра	1.0.1.1 127.0.0.1	
по водителям	1 АРМ Разработки у Макса	1.1.1.82 89.251.146.80	
🚝 по датам	129 АРМ Вектор-Навигатор	1.1.1.82 89.251.146.80	
 Отчеты сводный за период Администрирование Ответственные 			
 Водители Подразделения АРМы 			
1 Версии			
Ф Профиль	« < 1 > »	» – Записей: 4	-
ទ		🕓 11:38:29 🇰 понедельник, 10.06.2019 ргодис	tion

Рис. 360. Интерфейс «Списки АРМов»

Данные отображаются в табличном виде и содержат номер АРМа, название, версию ПО и IP-адрес. Пользователь имеет возможность выполнить поиск по таблице.

Пользователь имеет возможность перейти в профиль АРМа, щелкнув 🕙 по строке с АРМом.

Профиль АРМа содержит следующие данные: название, версия ПО, ip-адрес, организация, адрес и номер сессии.

Кнопка [Закрыть] отправляет пользователя в интерфейс «Списки АРМов».

5.5. Версии

■ Администрирование → Версии

Для просмотра текущей версии программы и изменений, произошедших в определённой версии, существует интерфейс «Версии программы» (см. рис. 37):

	C	Волостнов	× ڻ
П Сволная панель	Версии программы		
	1.4.1 (21.03.2019) 63fb6b4		4
Медосмотры	Подготовлен интерфейс для МВД		
methomethor	Разделены базы, фронтенд и бекенд, подключен АРМ		
🚝 последние	1.3.4 (22.02.2019) a593927		
~-	Изменен интерфейс для соответствия ТИС, начато редактирование для админа		
🚝 по водителям	Изменен интерфейс для соответствия ТИС по требованию заказчика, начато редактирование полей для админа		
🚝 по датам	1.3.3 (16.02.2019) adb3175		
•	Добавил новый Login, который умеет переадресовывать в другие интерфейсы		
У Отчеты	Это необходимо в дальнейшем, чтобы после авторизации пользователя перекидывать его на его интерфейс		
	1.3.2 (13.02.2019) c1f6d48		
🔳 сводный	Поправлено по замечания Азата		
=	Поправлено по замечания Азата		
i за период	1.3.1 (09.02.2019) a15c78c		
	Собрал первую бету для МВД.		
Ammunethuhonanne	Здесь нет проверок, только хождение по отчетам и сами отчеты.		
Стветственные			
на водители			
🔣 Подразделения			
🛄 АРМы			
1 Версии			
🔹 Профиль			
29	🕚 13:33:52 🏛 понед	ельник, 10.06.2019	production

Рис. 37. Интерфейс «Версии программы»

Пользователю доступна для просмотра информация о текущей версии программы, её номер, дата обновления, список изменений, а также история обновлений программы.

~	Версии программы		_
Сводная і	Версии программ	Close	
✓ Медосмо УШ после УШ по во УШ по во УШ по да	Текущие настройки: Комментарий к релизу: Тестирование на площадке Град. Поправлено дублирование карусельки Пути: pdn.tele2med.com api: api база: Telemed Frontend: 1.4.4.4 от 31.05.2019 08:50:18 Васкепd: 1.4.4.8 от 28.05.2019 06:35:22 DataBase: 1.4.4.0 от 16.05.2019 10:53:04 Базовые настройки: Frontend: 1.4.4.8 от 28.05.2019 08:50:18 Backend: 1.4.4.8 от 28.05.2019 08:50:18 Backend: 1.4.4.8 от 28.05.2019 06:35:22 DataBase: 1.4.4.0 от 16.05.2019 10:53:04	ИТ-	РМ • редактирование іованию заказчин

6. Устранение неисправностей

Памятка по устранению неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения

Обеспечением поддержки пользователей системы занимается служба технической поддержки, контактный e-mail: <u>support@tele2med.ru</u>.

Если при эксплуатации системы будут обнаружены ошибки или неисправности, пользователь должен обратиться в техническую поддержку по электронной почте, по возможности максимально подробно описав суть неисправности и способ её воспроизведения.

Специалисты технической поддержки регистрируют каждое обращение от пользователей системы. На любое обращение пользователю будет дан ответ в течение трёх дней максимум.

Устранение возникающих неисправностей может быть реализовано посредством выпуска новой версии системы с соответствующими исправлениями, либо выполнением пользователем инструкций, полученных от технической поддержки.

Часто задаваемые вопросы и ответы на них

1. Очистка кеша браузера

После установки обновления системы может возникнуть ситуация с некорректной работой отдельных интерфейсов системы. Для избегания таких ситуаций рекомендуется после установки обновления системы очистить кеш браузера.

Очистить кеш браузера можно двумя способами – для конкретного интерфейса (страницы браузера), либо полная очистка кеша.

Очистка кеша текущего интерфейса (текущей страницы браузера).

Веб-браузер	OC Windows	OC MAC OS X
Google Chrome, Chromium	[Ctrl]+[F5], либо [Shift]+[F5]	[Cmd]+[R]
Mozilla Firefox	[Ctrl]+[F5]	[Cmd]+[R]
Internet Explorer	[Ctrl]+[F5]	
Opera	[Ctrl]+[R], либо [F5]	[Cmd]+[R], либо [F5]
Safari	[Ctrl]+[R]	[Cmd]+[R]

Полная очистка кеша браузера.

Браузер **Google Chrome**: Меню браузера "Настройка и управление" (значок гаечный ключ) → "Инструменты" → "Удаление данных о просмотренных страницах" → окно "Очистить данные просмотров" или "Очистить историю" → раздел "Удалить указанные ниже элементы" → флаг "Очистить кэш" → кнопка [Удалить данные о просмотренных страницах] или [Очистить историю].

Браузер **Mozilla Firefox**: Меню браузера (если панель меню скрыта, нажмите клавишу [Alt]) "Инструменты" → "Стереть недавнюю историю" → окно "Стирание недавней истории" → флаг "Кэш" → [OK].

Браузер **Internet Explorer**: Меню браузера (если панель меню скрыта, нажмите клавишу [Alt]) "Сервис" — "Удалить журнал обозревателя" — окно "Удаление истории обзора" — флаг "Временные файлы Интернета" — кнопка [Удалить].

Браузер **Opera**: Строчное меню браузера "Инструменты" или боковое меню браузера (нажмите клавишу [Alt]) "Настройки" → "Общие настройки" → окно "Настройки" → закладка "Расширенные" → меню в левой части окна "История" → поле "Дисковый кэш" > кнопка [Очистить] → [OK].

Браузер **Safari**: меню браузера "Правка" → "Очистить кэш-память" → кнопка [Очистить].

ⁱ Webix - <u>JavaScript</u> и <u>HTML5</u> фреймворк для разработки кроссплатформенных приложений, совместимых с <u>HTML5</u> и <u>CSS3</u>