



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО МОНИТО-
РИНГА ДЛЯ ПЛАНИРОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, РЕ-
МОНТА И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПРЕДОТКАЗНОГО СОСТОЯНИЯ КО-
ЛЕСНЫХ ПАР ГРУЗОВЫХ ВАГОНОВ
(СОКРАЩЕННОЕ НАИМЕНОВАНИЕ - ЭМКП)

Инструкция администратора

Листов 20

2023

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. име. №	Име. № дубл.	Подпись и дата						Лист
										1
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
1.1. Виды деятельности, функции.....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
1.2. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ	7
1.2.1. Требования к техническим средствам.....	7
1.2.2. Требования к программному обеспечению, необходимому для функционирования подсистемы.....	8
1.2.3. Требования к подготовке специалистов	8
2. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
2.1. Состав и содержание дистрибутивного носителя данных.....	9
2.2. Порядок загрузки данных и программы..	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
3. ВЫПОЛНЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
3.1. Установка ПО ЭМКП.....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
3.2. Функционирование ПО ЭМКП.....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
3.2.1. Запуск программного обеспечения.....	Ошибка! Закладка не определена.
3.2.2. Загрузка и предварительная обработка данных измерений геометрических параметров колесных пар.....	Ошибка! Закладка не определена.
3.2.3. Обработка данных и прогнозирования состояния колесных пар грузовых вагонов.....	Ошибка! Закладка не определена.
3.2.4. Публикация данных.....	Ошибка! Закладка не определена.
3.2.5. Выгрузка данных.....	Ошибка! Закладка не определена.
3.2.6. Управление доступом ПО ЭМКП	9
3.2.7. Управление окнами в ПО ЭМКП.....	Ошибка! Закладка не определена.
3.2.8. Интеграция с внешними системами	13
4. АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ	17
4.1. Действия в случае несоблюдения условий выполнения технологического процесса, в том числе при длительных отказах технических средств.....	17
4.2. Действия по восстановлению программ или данных при отказе магнитных носителей или обнаружении ошибок в данных.....	18
4.3. Действия в случаях обнаружении несанкционированного вмешательства в данные	18
4.4. Действия в других аварийных ситуациях.....	18

Подпись и дата	
Име. № дубл.	
Взам. име. №	
Подпись и дата	
Име. № подл.	

За ненадлежащее исполнение или неисполнение своих должностных обязанностей, предусмотренных настоящей инструкцией, другими локальными организационно-распорядительными документами, в соответствии с действующим трудовым законодательством Российской Федерации.

За правонарушения, совершенные в процессе своей деятельности в пределах, определенных действующим административным, уголовным и гражданским законодательством Российской Федерации.

За разглашение сведений конфиденциального характера и другой защищаемой информации в пределах, определенных действующим административным, уголовным и гражданским законодательством Российской Федерации.

Ине. № подл.	Подпись и дата	Взам. ине. №	Ине. № дубл.	Подпись и дата	Инструкция администратора					Лист
										6
										Изм.

2. НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПО ЭМКП

2.1. Назначение программного обеспечения

Программное обеспечение ЭМКП (ПО ЭМКП) предназначено для:

- для поддержки деятельности логистических операторов железнодорожных перевозок в области планирования использования ресурсов на маршрутах следования;
- для обеспечения сбора, анализа и хранения данных, характеристик подвижного состава, прогнозирования технического состояния и износа узлов подвижного состава; - для предоставления потребителям результатов анализа технического состояния деталей, изнашиваемых элементов и узлов грузовых вагонов, позволяющих диспетчеру принимать решение о дальнейшем их использовании на конкретных маршрутах следования.

Основные категории потенциальных потребителей:

- операторы/собственники грузового подвижного состава;
- сервисные компании;
- поставщики в сфере железнодорожного машиностроения (поставщик, производитель компонентов вагона, в том числе производители колес, вагоноремонтная компания и т.п.).

Основными целями создания ПО ЭМКП является повышение эффективности использования грузового парка операторских грузовых компаний за счет определения оставшихся сроков эксплуатации вагона с использованием функции износа гребня и проката в зависимости от пробега для прогнозирования предотказного состояния колесных пар грузовых вагонов.

2.2. Условия применения

2.2.1. Требования к техническим средствам

Для функционирования Подсистемы необходимы технические средства с характеристиками не хуже:

- 1) клиентская часть:
 - а) процессор: Intel Core i5 8400, 2,8 ГГц;
 - б) объем оперативной памяти (не менее): 8 Гбайт (DDR3);
 - в) экран монитора (не менее): 24 дюйма, 1920×1080 пикселей.

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подпись и дата	<i>Инструкция администратора</i>					Лист				
										7				
										Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3. УПРАВЛЕНИЕ ДОСТУПОМ ПО ЭМКП

3.1. Состав и содержание дистрибутивного носителя данных

ПО ЭМКП представляет исполняемый дистрибутив и скрипты для создания базы данных. Дистрибутив запускается в средах Windows.

Для функционирования программы на компьютере должен быть установлен сервер баз данных PostgreSQL версии 9.6.

3.1.1. Управление доступом ПО ЭМКП

Модуль управления доступом ПО ЭМКП предназначен для выполнения административных функций по настройке параметров авторизации и выдачи прав пользователям и внешним информационным системам для входа и обработку данных в программном обеспечении.

Модуль управления доступом ПО ЭМКП выполняет следующие функции:

- создание новых пользователей и внешних систем для применения программного обеспечения;
- редактирование данных о пользователях и внешних системах;
- удаление данных о пользователях и внешних системах;
- управление правами доступа пользователей в целом, так и внешних информационных систем (в том числе программный модуль должен предоставлять пользователям ПО ЭМКП и внешним информационным системам права доступа на совершение действий в ПО, в том числе на передачу информации, в соответствии с полномочиями, определенными в ПО ЭМКП).

Доступ к информации, размещенной в ПО ЭМКП, обеспечивается путем предоставления функциональных возможностей программного обеспечения пользователям, внешним информационным системам предназначенных для работы в ПО ЭМКП с использованием соглашений REST API.

Осуществление действий в программном обеспечении ЭМКП обеспечивается администратором программного обеспечения в соответствии с предоставленными правами доступа. При установке программного обеспечения ЭМКП и развертывании базы данных программного обеспечения создается системный пользователь с правами администратора – Снежко Александр Петрович с паролем «3» (Рис. 1). После первого запуска программного обеспечения необходимо поменять пароль для указанного пользователя. Создание нового пользователя осуществляется путем нажатия правой кнопкой «мыши» на экранной форме (Рис. 2). В результате появляется меню с пунктами

Име. № подл.	Подпись и дата
Взам. име. №	Име. № дубл.
Подпись и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

«Новый», «Открыть», «Удалить». Пункт меню «Новый» предназначен для создания новых пользователей (Рис. 3, Рис. 4), пункт меню «Открыть» позволяет вносить в учетные данные пользователей (Рис. 5), пункт меню «Удалить» позволяет удалять пользователей. **Внимание! Системного пользователя удалить невозможно.**

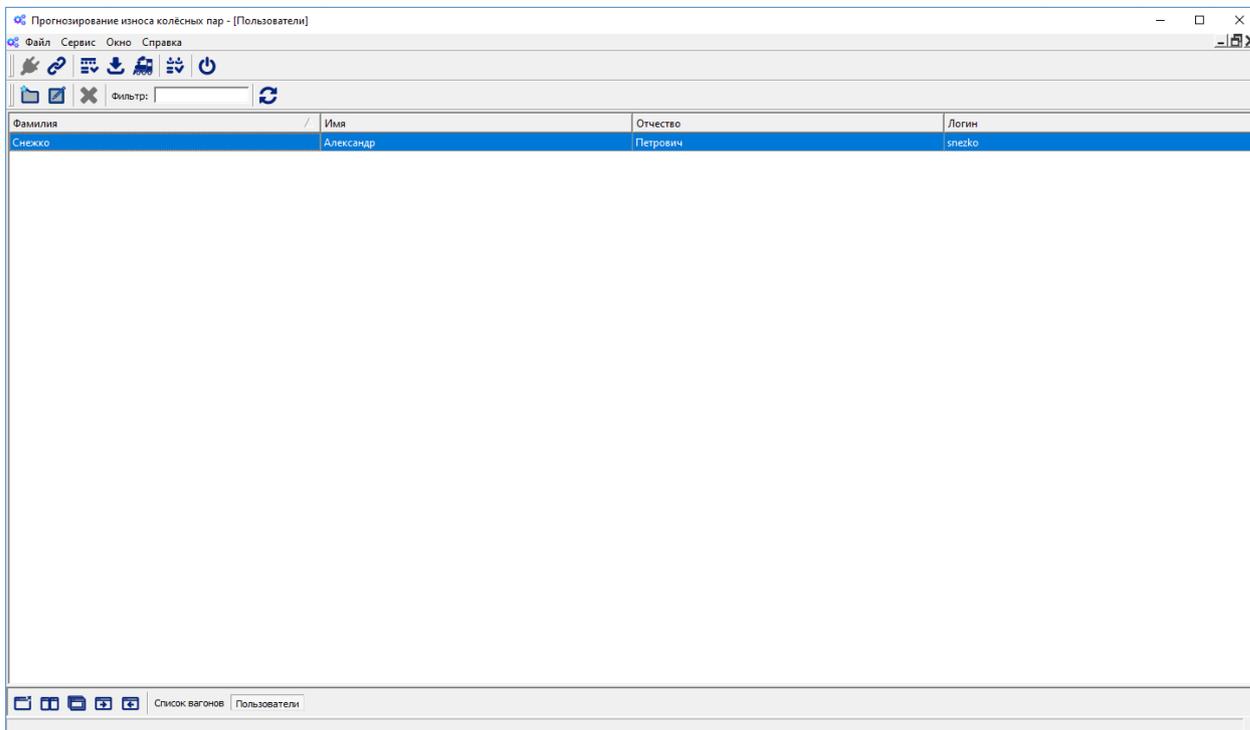


Рис. 1 Системный пользователь ПО ЭМКП

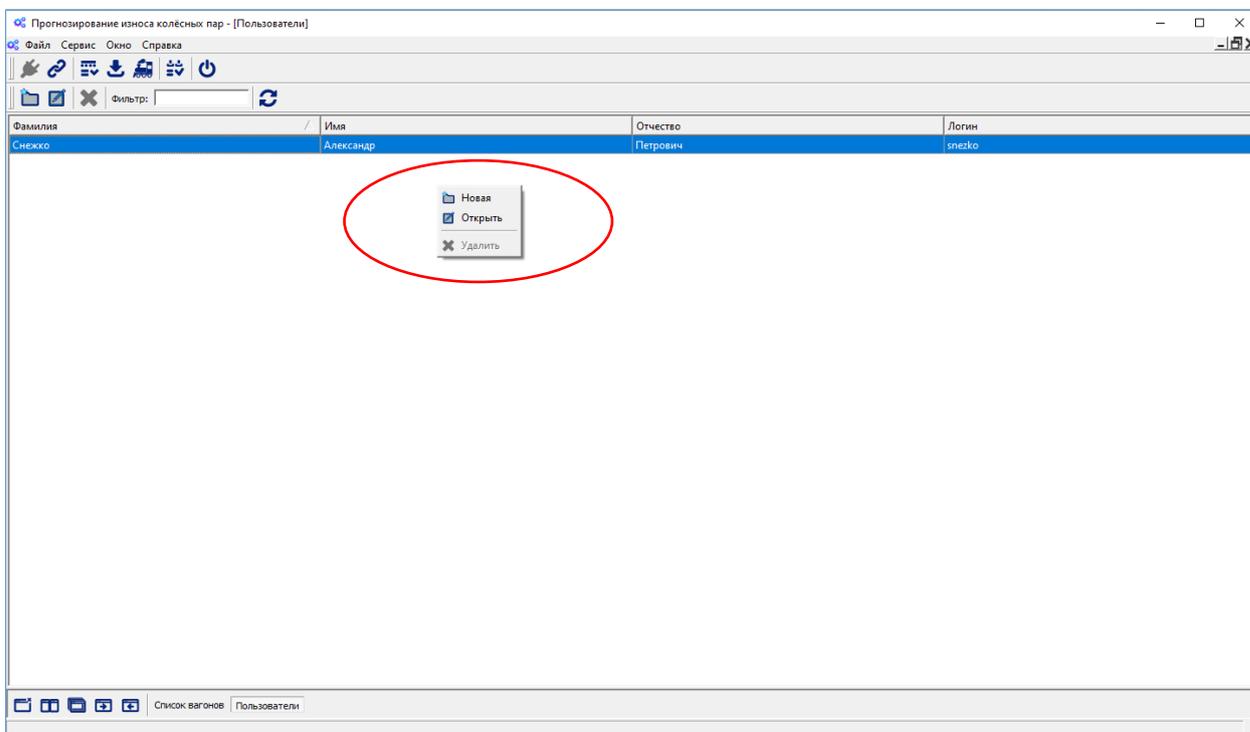


Рис. 2 Выбор пункта меню «Новый» для создания пользователя

Име. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подпись и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

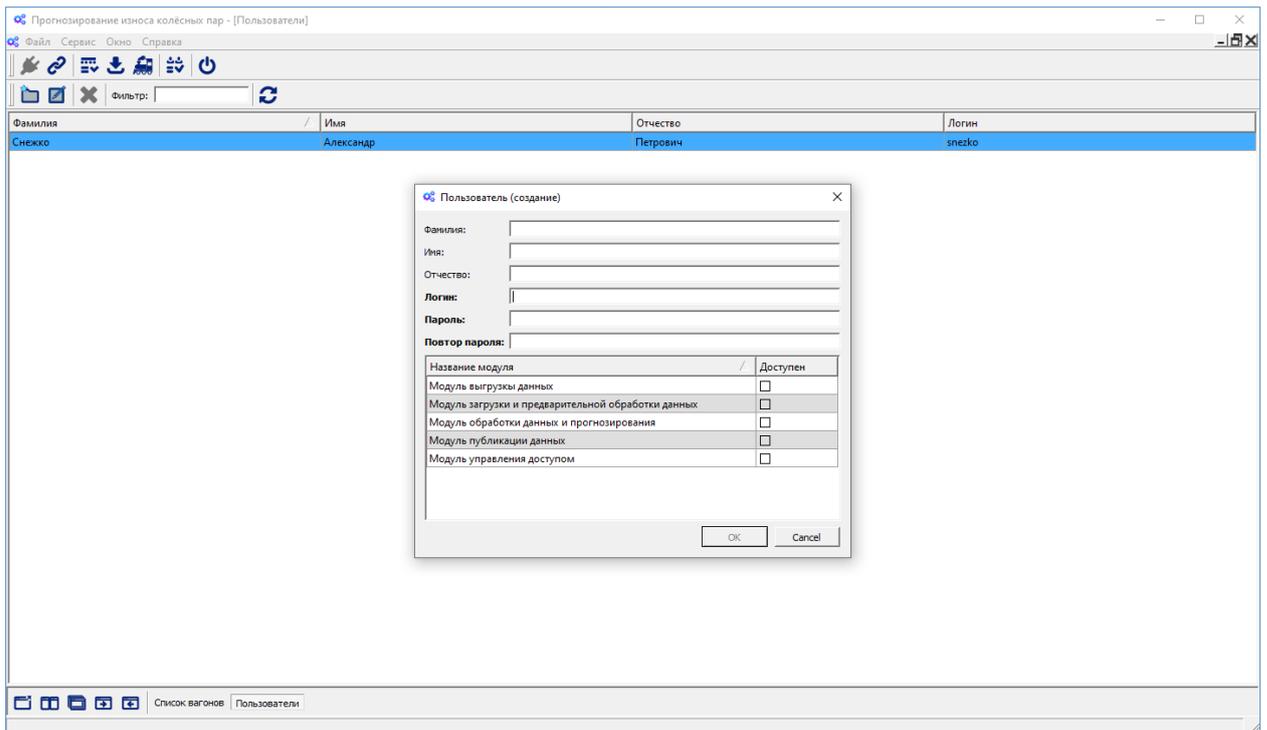


Рис. 3 Окно для создания нового пользователя

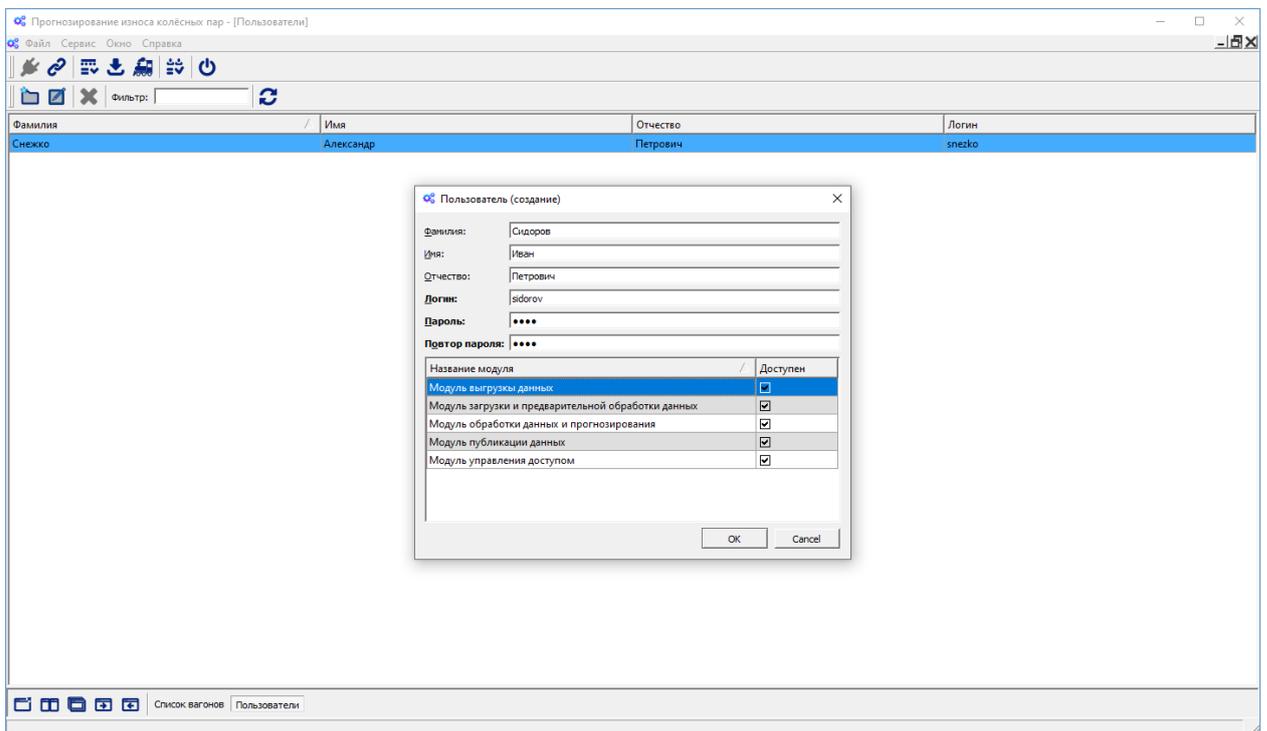


Рис. 4 Окно для создания нового пользователя с заполненными атрибутами

Име. № дубл.	Подпись и дата
Взам. име. №	
Име. № подл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

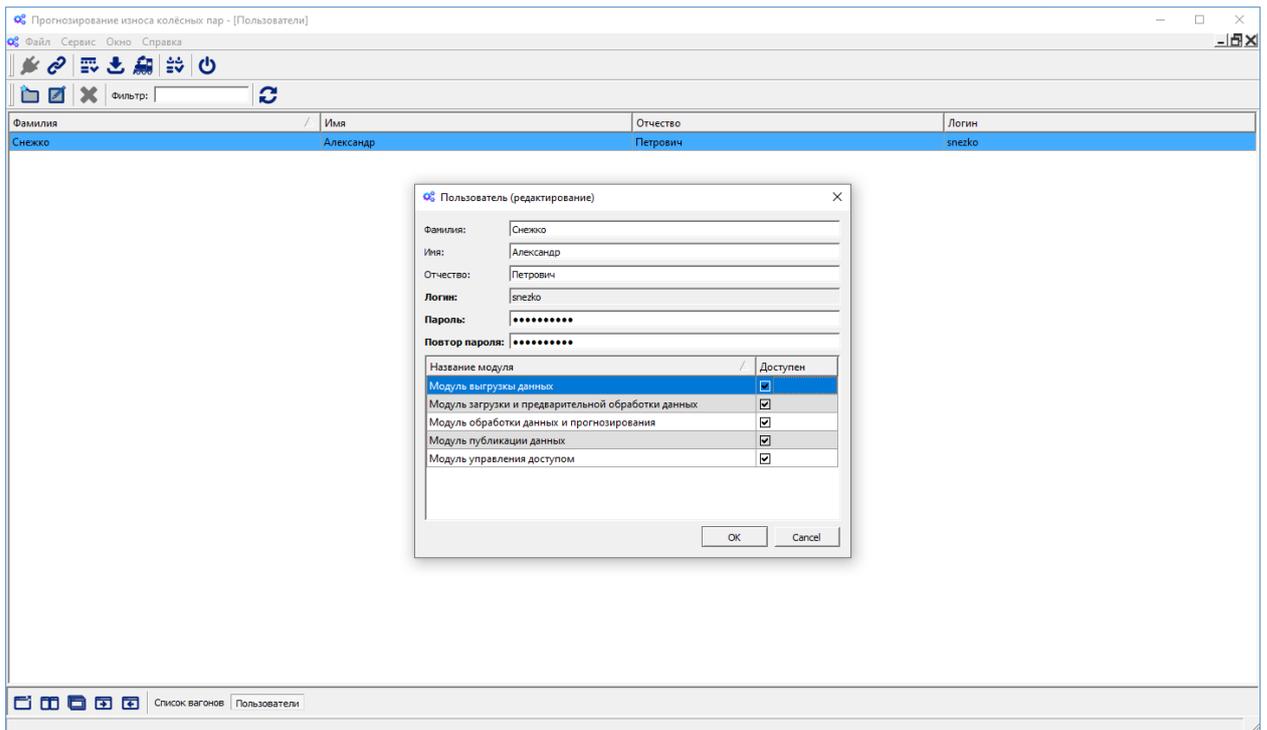


Рис. 5 Окно редактирования данных пользователя

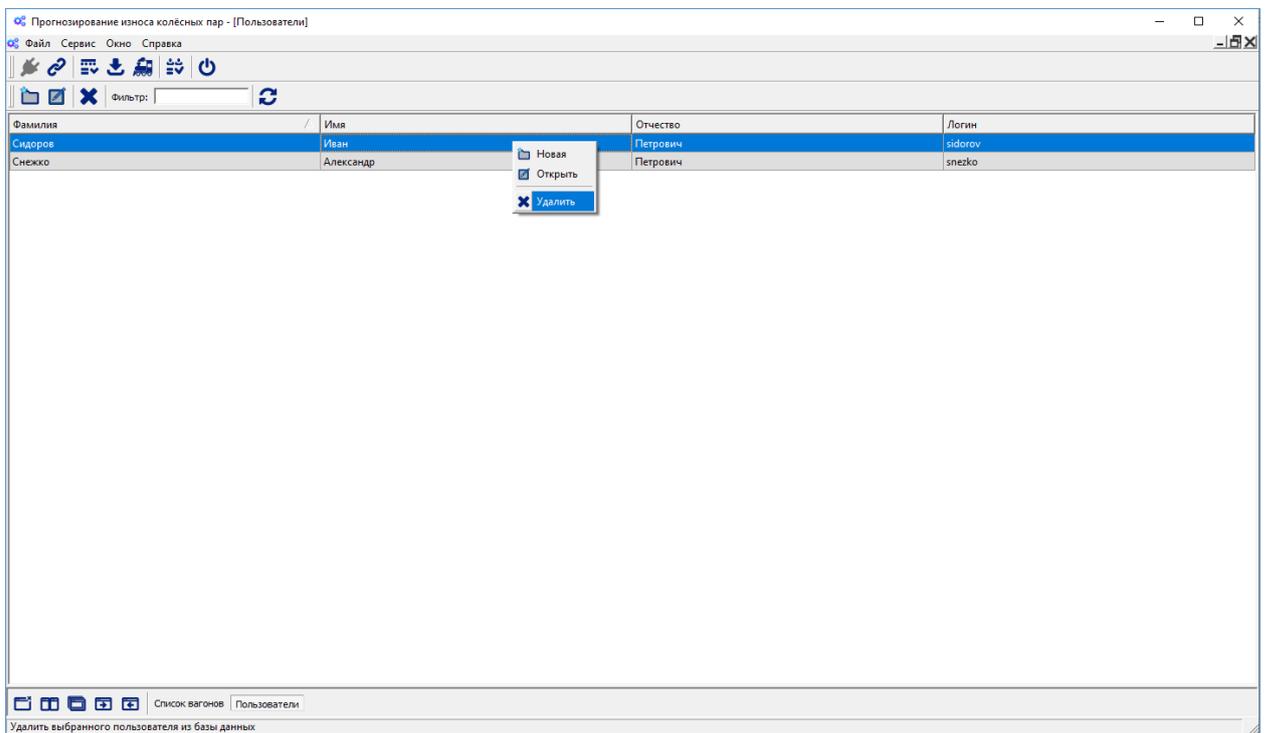


Рис. 6 Пункт меню удаления пользователя

Име. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Име. № дубл.
Подпись и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

3.1.2. Интеграция с внешними системами

Интеграция с внешними системами осуществляется на основе протокола информационного взаимодействия с внешними системами. Он определяет порядок информационного взаимодействия на прикладном уровне между ПО ЭМКП и внешними информационными системами (далее - ВИС).

Протокол обеспечивает установление однозначного понимания разработчиками ПО ЭМКП и ВИС форматов передаваемых данных и порядка их передачи при осуществлении информационного взаимодействия. В процессе работы протокол может дополняться и уточняться по согласованию с главными конструкторами ПО ЭМКП и ВИС.

Информационное взаимодействие между ПО ЭМКП и ВИС осуществляется путем предварительной настройки исходных данных с последующей передачей массивов данных от ПО ЭМКП через локальную вычислительную сеть, к которой одновременно подключены ПО ЭМКП и ВИС.

Табл. 1 Перечень передаваемых массивов данных

№	Наименование массива передаваемых данных	Описание маршрутов	
		Пример	Версия
1.	Запрос на получение данных о сеансах загрузки измерений вагонов	<pre>session = requests.Session() body = {"arguments":{"login":"snezko","\ hash":"720508adf43432ac80691e2c7b d80d32ea90910f2da4b900e9826e72bb0 aeaf"}}} url = "http://localhost/api/login" r = session.put(url, data=body) #print (r.json()) url1 = "http://localhost/api/ldm/loadsession" resp1 = session.get(url1) checkRequestStatus(resp1) lds_list=resp1.json()["data"] print (lds_list)</pre>	1.0.0.4
2.	Запрос на получение данных о списке вагонов	<pre>session = requests.Session() body = {"arguments":{"login":"snezko","\ hash":"720508adf43432ac80691e2c7b d80d32ea90910f2da4b900e9826e72bb0 aeaf"}}} url = "http://localhost/api/login" r = session.put(url, data=body) #print (r.json())</pre>	1.0.0.4

Ине. № подл.	Подпись и дата
Взам. ине. №	Ине. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

№	Наименование массива передаваемых данных	Описание маршрутов	
		Пример	Версия
		<pre>url1 = "http://localhost/api/ldm/carriage" resp1 = session.get(url1) checkRequestStatus(resp1) lds_list=resp1.json()["data"] print (lds_list)</pre>	
3.	Запрос на получение данных об измерениях одного вагона	<pre>session = requests.Session() body = "{\"arguments\":{\"login\":\"snezko\", \"hash\":\"720508adf43432ac80691e2c7bd80d32ea90910f2da4b900e9826e72bb0aeaf\"}}"</pre> <pre>url = "http://localhost/api/login" r = session.put(url, data=body) #print (r.json())</pre> <pre>url1 = "http://localhost/api/ldm/carriage/*" resp1 = session.get(url1) checkRequestStatus(resp1) lds_list=resp1.json()["data"] print (lds_list)</pre>	1.0.0.4
3.	Запрос на получение данных о прогнозе состояния вагона	<pre>session = requests.Session() body = "{\"arguments\":{\"login\":\"snezko\", \"hash\":\"720508adf43432ac80691e2c7bd80d32ea90910f2da4b900e9826e72bb0aeaf\"}}"</pre> <pre>url = "http://localhost/api/login" r = session.put(url, data=body) #print (r.json())</pre> <pre>url1 = "http://localhost/api/ldm/prognoz" resp1 = session.get(url1) checkRequestStatus(resp1) lds_list=resp1.json()["data"] print (lds_list)</pre>	1.0.0.4
5.	Запрос на начало информационного взаимодействия (регистрация в системе)	<pre>session = requests.Session() body = "{\"arguments\":{\"login\":\"snezko\", \"hash\":\"720508adf43432ac80691e2c7bd80d32ea90910f2da4b900e9826e72bb0</pre>	1.0.0.4

Ине. № подл.	Подпись и дата
Взам. ине. №	Ине. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

№	Наименование массива передаваемых данных	Описание маршрутов	
		Пример	Версия
		<pre>aeaeaf\}}}" url = "http://localhost/api/login" r = session.put(url, data=body) print (r.json())</pre>	
6.	Запрос на прекращение информационного взаимодействия (выход из системы)	<pre>session = requests.Session() body = "{\"arguments\":{\"logout\": \"snezko\"\", \"hash\": \"720508adf43432ac80691e2c7 bd80d32ea90910f2da4b900e9826e72bb 0aeaf\}}}" url = "http://localhost/api/logout" body = json.dumps({"arguments": { } }) r = session.put("http://localhost/api/logout" , data=body) print (r.json())</pre>	1.0.0.4

Пример тестов (тесты написаны на языке Python 3) для проверки взаимодействия от имени внешней информационной системы расположены в папке C:\Wheels\Test дистрибутива ПО ЭМКП (Рис. 7).

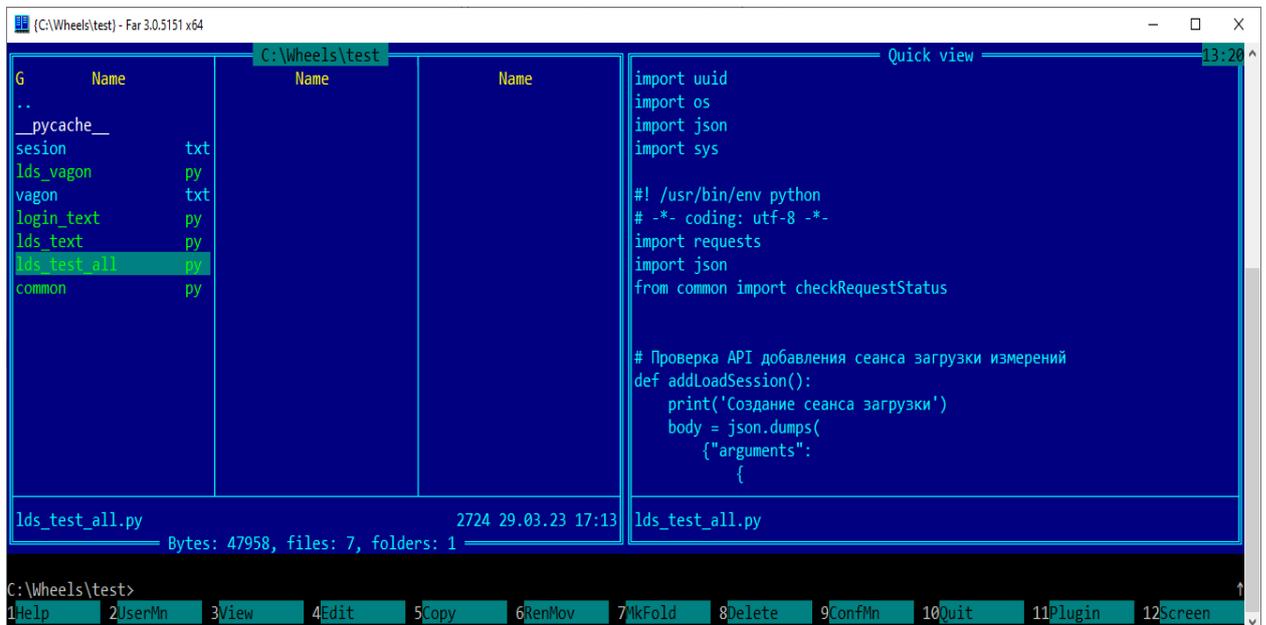


Рис. 7 Структура данных при формировании сеансах загрузки измерений вагонов

Примеры структуры данных представлены на Рис. 8, Рис. 9.

Подпись и дата
Име. № дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Име. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

```

edit sesion.txt - Far 3.0.5151 x64
C:\Wheels\test\sesion.txt
[
{'lds_filename': 'C:/Work/rzd/wheels/Data/test3.csv', 'lds_id': 1, 'lds_note': None, 'lds_time': '2023.03.30 08:57:00'},
{'lds_filename': 'C:/Work/rzd/wheels/Data/6нр 2022_06_02.csv', 'lds_id': 2, 'lds_note': None, 'lds_time': '2023.03.30 10:17:00'},
{'lds_filename': 'C:/Work/rzd/wheels/Data/2022_09_01.csv', 'lds_id': 3, 'lds_note': None, 'lds_time': '2023.03.30 11:11:00'}
]

```

Рис. 8 Структура данных при формировании сеансах загрузки измерений вагонов

```

edit vagon.txt - Far 3.0.5151 x64
C:\Wheels\test\vagon.txt
[
{'crg_num': '50004530'}, {'crg_num': '50062314'}, {'crg_num': '50017060'}, {'crg_num': '50022896'},
{'crg_num': '50005081'}, {'crg_num': '50064369'}, {'crg_num': '42382747'}, {'crg_num': '57425936'},
{'crg_num': '61444063'}, {'crg_num': '51042810'}, {'crg_num': '59298109'}, {'crg_num': '58580325'},
{'crg_num': '61091021'}, {'crg_num': '61709341'}, {'crg_num': '61152047'}, {'crg_num': '58580333'},
{'crg_num': '61741641'}, {'crg_num': '61806766'}, {'crg_num': '51160513'}, {'crg_num': '61683306'},
{'crg_num': '60204302'}, {'crg_num': '61551503'}, {'crg_num': '53861548'}, {'crg_num': '58381864'},
{'crg_num': '58388471'}, {'crg_num': '61090783'}, {'crg_num': '62464334'}, {'crg_num': '61361309'},
{'crg_num': '50595388'}, {'crg_num': '61422564'}, {'crg_num': '58387937'}, {'crg_num': '80030893'},
{'crg_num': '52546546'}, {'crg_num': '80013295'}, {'crg_num': '61385712'}, {'crg_num': '61392916'},
{'crg_num': '50551092'}, {'crg_num': '61786208'}, {'crg_num': '62762083'}, {'crg_num': '58398785'},
{'crg_num': '61549762'}, {'crg_num': '61913349'}, {'crg_num': '62195938'}, {'crg_num': '61549408'},
{'crg_num': '61928115'}, {'crg_num': '61785242'}, {'crg_num': '61612156'}, {'crg_num': '61912754'},
{'crg_num': '61928107'}, {'crg_num': '61443606'}, {'crg_num': '61821781'}, {'crg_num': '80012495'},
{'crg_num': '54785373'}, {'crg_num': '55685739'}, {'crg_num': '61595906'}, {'crg_num': '80019391'},
{'crg_num': '80025695'}, {'crg_num': '55687909'}, {'crg_num': '61550059'}, {'crg_num': '94466950'},
{'crg_num': '55689426'}, {'crg_num': '61912721'}, {'crg_num': '61443800'}, {'crg_num': '61686341'},
{'crg_num': '61629077'}, {'crg_num': '68197433'}, {'crg_num': '58941980'}, {'crg_num': '62165253'},
{'crg_num': '61423067'}, {'crg_num': '60231453'}, {'crg_num': '58388745'}, {'crg_num': '80009996'},
{'crg_num': '61604328'}, {'crg_num': '57564205'}, {'crg_num': '58382086'}, {'crg_num': '61742607'},
{'crg_num': '58581117'}, {'crg_num': '61943007'}, {'crg_num': '61965810'}, {'crg_num': '58388794'},
{'crg_num': '61828349'}, {'crg_num': '58386681'}, {'crg_num': '62225917'}, {'crg_num': '61631339'},
{'crg_num': '94467107'}, {'crg_num': '61689261'}, {'crg_num': '62563754'}, {'crg_num': '61611968'},
{'crg_num': '58581224'}, {'crg_num': '58398934'}, {'crg_num': '61142469'}, {'crg_num': '94871555'},
{'crg_num': '58581109'}, {'crg_num': '58382748'}, {'crg_num': '61856084'}, {'crg_num': '54193495'},
{'crg_num': '80012099'}, {'crg_num': '51351229'}, {'crg_num': '61683603'}, {'crg_num': '60766169'},
{'crg_num': '58382128'}, {'crg_num': '61444857'}, {'crg_num': '80005796'}, {'crg_num': '61785762'},
{'crg_num': '80026693'}, {'crg_num': '61549606'}, {'crg_num': '58387903'}, {'crg_num': '61694386'},
{'crg_num': '53892618'}, {'crg_num': '61335386'}, {'crg_num': '61675146'}, {'crg_num': '80017296'},
{'crg_num': '61420329'}, {'crg_num': '61790234'}, {'crg_num': '62027974'}, {'crg_num': '61942900'},
{'crg_num': '62258439'}, {'crg_num': '94384500'}, {'crg_num': '58387861'}, {'crg_num': '52545266'},
{'crg_num': '56778269'}, {'crg_num': '50075738'}, {'crg_num': '61913901'}, {'crg_num': '50098565'},
{'crg_num': '57741092'}, {'crg_num': '62732334'}, {'crg_num': '58580754'}, {'crg_num': '61863544'},
{'crg_num': '58581554'}, {'crg_num': '53912101'}, {'crg_num': '62085121'}, {'crg_num': '61741955'},
{'crg_num': '55693154'}, {'crg_num': '61620878'}, {'crg_num': '61549945'}, {'crg_num': '61887683'},
{'crg_num': '51074169'}, {'crg_num': '58382102'}, {'crg_num': '54285713'}, {'crg_num': '62053467'},
{'crg_num': '61683900'}, {'crg_num': '58381997'}, {'crg_num': '58581984'}, {'crg_num': '61399788'},
{'crg_num': '61863676'}, {'crg_num': '50730423'}, {'crg_num': '60760964'}, {'crg_num': '61887709'},
{'crg_num': '58581950'}, {'crg_num': '61424784'}, {'crg_num': '61604336'}, {'crg_num': '80013097'},
{'crg_num': '62328711'}, {'crg_num': '61611760'}, {'crg_num': '58381625'}, {'crg_num': '53093779'},
{'crg_num': '61913273'}, {'crg_num': '57215154'}, {'crg_num': '58580390'}, {'crg_num': '58389842'},
{'crg_num': '53093951'}, {'crg_num': '61821252'}, {'crg_num': '61670659'}, {'crg_num': '61742441'},
{'crg_num': '58942566'}, {'crg_num': '61350187'}, {'crg_num': '61386124'}, {'crg_num': '61620456'},
{'crg_num': '61887147'}, {'crg_num': '52604436'}, {'crg_num': '62010541'}, {'crg_num': '62464201'},
{'crg_num': '61627428'}, {'crg_num': '61443313'}, {'crg_num': '61757803'}, {'crg_num': '61822680'},
{'crg_num': '52516119'}, {'crg_num': '80007792'}, {'crg_num': '58389826'}, {'crg_num': '80019896'},
{'crg_num': '80020696'}, {'crg_num': '61620936'}, {'crg_num': '61442745'}, {'crg_num': '61629465'},
{'crg_num': '55681845'}, {'crg_num': '61376513'}, {'crg_num': '61691044'}, {'crg_num': '80035090'},
]

```

Рис. 9 Структура данных при формировании списка вагонов

Порядок и объем передачи информации внешним системам определяет владелец программного обеспечения.

Име. № подл.	Подпись и дата	Име. № дубл.	Взам. име. №	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Инструкция администратора	Лист
						16

4. АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

4.1. Действия в случае несоблюдения условий выполнения технологического процесса, в том числе при длительных отказах технических средств

При сбое в работе аппаратного или программного обеспечения Подсистемы для продолжения работы пользователя необходимо:

- проверить наличие связи в целом и, если отсутствует, установить место проблемы на АРМ;
- сообщить о возникших вынужденных факторах, препятствующих выполнению технологического процесса лицу, ответственному за эксплуатацию АРМ на данном подразделении.

По требованию лиц, ответственных за восстановление работоспособности, предоставить любым возможным способом (электронной почтой или на доступного вида носителях) файл (*.log) истории работы АРМ, либо любую другую информацию (файл) с автоматизированного рабочего места. Пример лог-файла представлен на Рис. 10.

```

04.04.2023 13:57:12.564 4 INFO 0xcdc whlapp-server инициализация (v: 1.0.0.2) ...
04.04.2023 13:57:12.999 2 CRITICAL 0xcdc StaticFileControllerExt: fillNoCacheURLs: error opening file C:/wheels/no-cache.files: Не удастся найти указанный файл.
04.04.2023 13:57:12.999 0 DEBUG 0xcdc UserSessionStore: Sessions expire after 3600000 milliseconds
04.04.2023 13:57:13.026 0 DEBUG 0xcdc Авторизация: локальная.
04.04.2023 13:57:13.052 0 DEBUG 0xcdc RequestMapper: load module 'loadmodrequestplugin.dll', request '/api/ldm', version 1.0.0.2
04.04.2023 13:57:13.076 0 DEBUG 0xcdc RequestMapper: load module 'userrequestplugin.dll', request '/api/usr', version 1.0.0.2
04.04.2023 13:57:13.081 0 DEBUG 0xcdc HttpListener: listening on port 80
04.04.2023 13:57:13.085 4 INFO 0xcdc Сервер LAPTOP-AAP (v 1.0.0.2) готов к работе.
04.04.2023 13:57:31.543 0 DEBUG 0x2174 AccessManager: Auth start..
04.04.2023 13:57:31.552 0 DEBUG 0x2174 AccessManager: doLogin auth success..
04.04.2023 13:59:38.560 2 CRITICAL 0x2174 HttpConnectionHandler (0x2179e10ca50): An uncaught exception occurred in the request handler
04.04.2023 14:00:29.851 0 DEBUG 0x2174 Duplicate request, path=/api/ldm/classify n
04.04.2023 14:00:29.851 0 DEBUG 0x2174 StatusCode=204, path=/api/ldm/classify, Method=GET, SesId={07a3d24b-1fcd-4a7a-8b65-16e59d611850}
04.04.2023 14:00:55.134 0 DEBUG 0x2174 Duplicate request, path=/api/ldm/classify n
04.04.2023 14:00:55.134 0 DEBUG 0x2174 StatusCode=204, path=/api/ldm/classify, Method=GET, SesId={07a3d24b-1fcd-4a7a-8b65-16e59d611850}
04.04.2023 14:01:11.366 0 DEBUG 0x2174 Duplicate request, path=/api/ldm/classify n
04.04.2023 14:01:11.366 0 DEBUG 0x2174 StatusCode=204, path=/api/ldm/classify, Method=GET, SesId={07a3d24b-1fcd-4a7a-8b65-16e59d611850}
04.04.2023 14:01:40.388 0 DEBUG 0x2174 AdSession: deleting data
04.04.2023 11:56:27.858 0 DEBUG 0x2174 AccessManager: Auth start..
05.04.2023 11:56:27.864 0 DEBUG 0x2174 AccessManager: doLogin auth success..
05.04.2023 12:30:10.067 2 CRITICAL 0x2174 HttpConnectionHandler (0x2179e10ca50): An uncaught exception occurred in the request handler
05.04.2023 12:31:54.445 0 DEBUG 0x2174 AdSession: deleting data
05.04.2023 15:23:45.607 0 DEBUG 0xcdc Stop whlapp-server
05.04.2023 15:25:04.669 4 INFO 0x620 whlapp-server инициализация (v: 1.0.0.3) ...
05.04.2023 15:25:04.782 2 CRITICAL 0x620 StaticFileControllerExt: fillNoCacheURLs: error opening file C:/wheels/no-cache.files: Не удастся найти указанный файл.
05.04.2023 15:25:04.782 0 DEBUG 0x620 UserSessionStore: Sessions expire after 3600000 milliseconds
05.04.2023 15:25:04.836 0 DEBUG 0x620 Авторизация: локальная.
05.04.2023 15:25:04.855 0 DEBUG 0x620 RequestMapper: load module 'loadmodrequestplugin.dll', request '/api/ldm', version 1.0.0.3
05.04.2023 15:25:04.875 0 DEBUG 0x620 RequestMapper: load module 'userrequestplugin.dll', request '/api/usr', version 1.0.0.3
05.04.2023 15:25:04.881 0 DEBUG 0x620 HttpListener: listening on port 80
05.04.2023 15:25:04.886 4 INFO 0x620 Сервер LAPTOP-AAP (v 1.0.0.3) готов к работе.
05.04.2023 15:25:44.418 0 DEBUG 0x285c AccessManager: Auth start..
05.04.2023 15:25:44.423 1 WARNING 0x285c AccessManager: Auth user invalid..
05.04.2023 15:25:44.423 1 WARNING 0x285c AccessManager: Auth arguments invalid..
05.04.2023 15:25:44.423 0 DEBUG 0x285c AdSession: deleting data
05.04.2023 15:26:03.340 0 DEBUG 0x620 Stop whlapp-server
05.04.2023 15:26:05.368 4 INFO 0x3350 whlapp-server инициализация (v: 1.0.0.3) ...
05.04.2023 15:26:05.439 2 CRITICAL 0x3350 StaticFileControllerExt: fillNoCacheURLs: error opening file C:/wheels/no-cache.files: Не удастся найти указанный файл.
05.04.2023 15:26:05.440 0 DEBUG 0x3350 UserSessionStore: Sessions expire after 3600000 milliseconds
05.04.2023 15:26:05.502 0 DEBUG 0x3350 Авторизация: локальная.
05.04.2023 15:26:05.504 0 DEBUG 0x3350 RequestMapper: load module 'loadmodrequestplugin.dll', request '/api/ldm', version 1.0.0.3
05.04.2023 15:26:05.505 0 DEBUG 0x3350 RequestMapper: load module 'userrequestplugin.dll', request '/api/usr', version 1.0.0.3
05.04.2023 15:26:05.510 0 DEBUG 0x3350 HttpListener: listening on port 80
05.04.2023 15:26:05.516 4 INFO 0x3350 Сервер LAPTOP-AAP (v 1.0.0.3) готов к работе.
05.04.2023 15:26:10.859 0 DEBUG 0x2c88 AccessManager: Auth start..
05.04.2023 15:26:10.863 1 WARNING 0x2c88 AccessManager: Auth user invalid..
05.04.2023 15:26:10.863 1 WARNING 0x2c88 AccessManager: Auth arguments invalid..
05.04.2023 15:26:10.863 0 DEBUG 0x2c88 AdSession: deleting data
05.04.2023 15:26:59.305 0 DEBUG 0x2c88 AccessManager: Auth start..
    
```

Рис. 10 Результаты логирования работы сервера приложений

При неверных действиях пользователей, неверных форматах или недопустимых значениях входных данных, программа выдаст пользователю соответствующие сообщения, после чего возвращается в рабочее состояние, предшествовавшее неверной (недопустимой) команде или некорректному вводу данных.

Име. № дубл.	Взам. инв. №	Име. № подл.
Подпись и дата	Подпись и дата	Подпись и дата
Изм.	Лист	№ Докум.
Подп.	Дата	

