

РУКОВОДСТВО ОПЕРАТОРА

Программное обеспечение
«Система однонаправленной передачи данных «INFODIODE»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Назначение программы	5
1.1 Назначение программы	5
1.2 Краткое описание возможностей	5
1.3 Уровень подготовки пользователей	6
1.4 Перечень эксплуатационной документации, с которой должен ознакомиться пользователь	7
2 Условия выполнения программы	8
2.1 Программные и аппаратные требования к АПК при установке ПО «INFODIODE»	8
3 Выполнение программы	9
3.1 Запуск ПО «INFODIODE»	9
4 Вход в ПО «INFODIODE»	10
4.1 Проверка работоспособности ПО «INFODIODE»	10
4.2 Знакомство с ПО «INFODIODE»	10
5 Описание операций	27
5.1 Общие принципы работы в ПО «INFODIODE»	28
5.2 Работа с потоковыми сервисами	28
5.3 Работа с настройками сервиса FTP	31
5.4 Работа с настройками параметров сервера	36
5.5 Работа с настройками ПО «INFODIODE»	40
5.6 Работа с блоком управления учетными записями пользователей ПО «INFODIODE»	45
5.7 Работа с блоком мониторинга	47
5.8 Работа с информационной панелью	52
6 Аварийные ситуации	54
6.1 Действия в случае несоблюдения условий выполнения технологического процесса, в том числе при длительных отказах технических средств	54
6.2 Действия по восстановлению программ и/или данных при отказе магнитных носителей или обнаружении ошибок в данных	54
6.3 Действия в случаях обнаружения несанкционированного вмешательства в данные	54
6.4 Действия в других аварийных ситуациях	55
7 Рекомендации по освоению	56
8 Сообщения оператору	57
Перечень сокращений	58
Перечень терминов	59

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 1 — Схема АПК с ПО «INFODIODE»	6
--	---

Рисунок 2 — Вход в ПО «INFODIODE»	9
Рисунок 3 — Основное окно ПО «INFODIODE».....	10
Рисунок 4 — Рабочая область ПО «INFODIODE» на стороне inProху-сервера.....	11
Рисунок 5 — Рабочая область ПО «INFODIODE»на стороне outProху-сервера.....	12
Рисунок 6 — Блок выбора режима работы – работа в режиме чтения	13
Рисунок 7 — Навигационное меню ПО «INFODIODE».....	13
Рисунок 8 — Просмотр информации по активированной лицензии	14
Рисунок 9 — Изменение локализации веб-консоли администрирования.....	14
Рисунок 10 — Раздел «UDP-туннелирование».....	15
Рисунок 11 — Раздел «TCP-туннелирование»	15
Рисунок 12 — Раздел «Периметр КВО».....	16
Рисунок 13 — Параметры сервиса FTP	16
Рисунок 14 — Параметры сервиса CIFS.....	17
Рисунок 15 — Параметры сервиса DLP	17
Рисунок 16 — Папки общего доступа.....	18
Рисунок 17 — Электронная почта	18
Рисунок 18 — Передача файлов	19
Рисунок 19 — Настройки DNS	19
Рисунок 20 — Настройки даты и времени	20
Рисунок 21 — Настройка локализации.....	20
Рисунок 22 — Настройка сетевых интерфейсов	21
Рисунок 23 — Настройка административной консоли	21
Рисунок 24 — Настройка SSH	22
Рисунок 25 — Настройка SNMP.....	22
Рисунок 26 — Настройка службы очистки	23
Рисунок 27 — Настройка Syslog.....	23
Рисунок 28 — Управление контролем целостности	24
Рисунок 29 — Учетные записи пользователей	24
Рисунок 30 — Группы пользователей	25
Рисунок 31 — Интеграция с Active Directory	25
Рисунок 32 — Раздел мониторинга передачи файлов	26
Рисунок 33 — Раздел мониторинга syslog	26
Рисунок 34 — Режим чтения.....	28
Рисунок 35 — Выбор раздела «Потоковые сервисы».....	29
Рисунок 36 — Блок «TCP туннелирование»	30
Рисунок 37 — Блок «Периметр КВО»	31
Рисунок 38 — Выбор раздела «Прокси-сервисы».....	31
Рисунок 39 — Блок настроек сервиса FTP	32
Рисунок 40 — Блок настроек сервиса CIFS	33
Рисунок 41 — Блок настроек сервиса DLP	33
Рисунок 42 — Блок настроек папок общего доступа.....	34
Рисунок 43 — Блок настроек передачи файлов на стороне outProху-сервера.....	35

Рисунок 44 — Блок настроек электронной почты.....	36
Рисунок 45 — Выбор раздела «Параметры сервера».....	36
Рисунок 46 — Раздел «Настройка DNS».....	37
Рисунок 47 — Раздел «Настройка даты и времени».....	38
Рисунок 48 — Раздел «Настройка локализации».....	39
Рисунок 49 — Раздел «Сетевые интерфейсы».....	40
Рисунок 50 — Выбор раздела «Администрирование системы».....	41
Рисунок 51 — Раздел «Настройка SNMP».....	42
Рисунок 52 — Раздел «Служба очистки».....	43
Рисунок 53 — Раздел «Syslog».....	44
Рисунок 54 — Раздел «Контроль целостности».....	45
Рисунок 55 — Выбор раздела «Управление пользователями».....	45
Рисунок 56 — Раздел «Управление группами».....	46
Рисунок 57 — Выбор раздела «Мониторинг».....	47
Рисунок 58 — Анализ данных, переданных через выбранный канал передачи файлов, на стороне inProху-сервера.....	48
Рисунок 59 — Анализ данных, переданных через выбранный канал передачи файлов, на стороне outProху-сервера.....	49
Рисунок 60 — Просмотр детальной информации по файлу, передаваемому в канале передачи.....	50
Рисунок 61 — Просмотр частей файла.....	51
Рисунок 62 — Просмотр сообщений syslog.....	51
Рисунок 63 — Выбор инструмента в информационной панели.....	52
Рисунок 64 — Просмотр информации по версии ПО «INFODIODE».....	52
Рисунок 65 — Просмотр информации по установленной в ПО «INFODIODE» лицензии.....	53
Рисунок 66 — Изменение языка в веб-интерфейсе консоли администрирования.....	53

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1 — Программные требования для установки ПО «INFODIODE».....	8
--	---

1 НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1.1 НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1.1.1 ПО «INFODIODE» предназначено для обеспечения высокого уровня изоляции информационных систем с требуемым уровнем функциональности в части сохранения возможности взаимодействия со смежными информационными системами. Основное предназначение ПО в составе аппаратно-программного комплекса (далее АПК) заключается в организации однонаправленной передачи данных с целью защиты критичных объектов сети и обеспечения их защищенного удаленного взаимодействия.

1.1.2 Программное обеспечение «INFODIODE» (далее ПО, ПО «INFODIODE») – программное обеспечение, предназначенное для настройки однонаправленной передачи данных между вычислительными сетями, содержащими информацию различного уровня конфиденциальности и (или) с различными уровнями защиты посредством управления межсетевыми потоками.

1.1.3 ПО «INFODIODE» в составе АПК предназначено для решения следующих основных задач:

- возможности выгрузки и репликации данных из критичных сегментов сети в менее критичный сегмент с обеспечением гальванической развязки;
- возможности загрузки информации в критичный сегмент сети;
- работы с защищенной распределенной инфраструктурой критически важных объектов.

ПО «INFODIODE» предназначено для настройки данных автоматизированных функций АПК.

1.2 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

1.2.1 ПО в составе АПК, позволяет осуществлять обмен данными между сетями с различным уровнем безопасности и гарантировать защиту данных периметра критически важных объектов (КВО) (далее периметр КВО). Управление ПО осуществляется через веб-консоль администрирования, предназначенную для настройки программного обеспечения и его сервисов. При необходимости, можно воспользоваться специализированной утилитой командной строки (в случае недоступности веб-консоли администрирования).

1.2.2 АПК с ПО «INFODIODE» состоит из трех компонентов (рисунок 1)

- 1) сторона inProху — осуществляет прием и сохранение на диске (в случае передачи файлов) данных из внешних систем, а также передачу принятых данных на outProху-сервер через оптический интерфейс, обращенный к диоду;
- 2) diode — аппаратное средство однонаправленной передачи данных;
- 3) сторона outProху — осуществляет прием и сохранение на диске (в случае передачи файлов) данных от inProху-сервера с помощью оптического

интерфейса, обращенного к диоду, а также передачу принятых данных на внешние ресурсы.

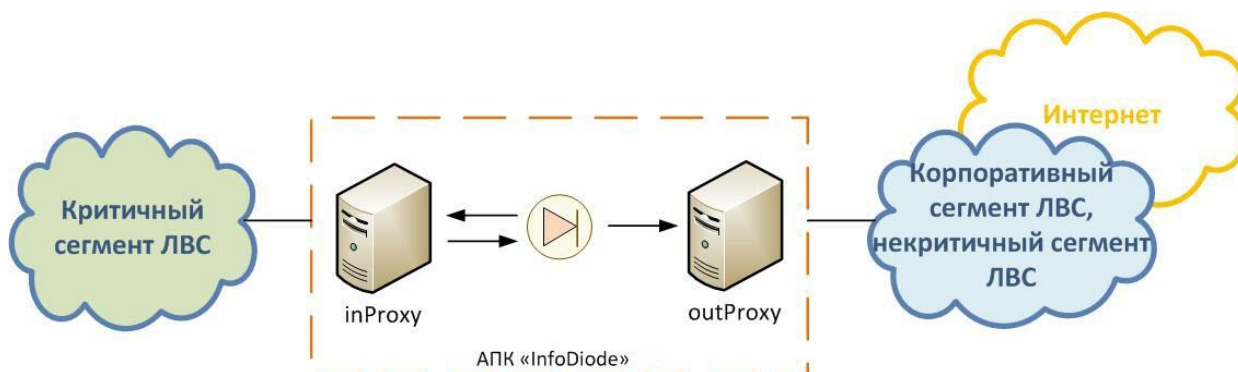


Рисунок 1 — Схема АПК с ПО «INFODIODE»

1.2.3 Веб-консоль администрирования разделяется на две компоненты:

- 1) веб-консоль администрирования на стороне inProxy-сервера, осуществляющего прием и сохранение на диске (в случае передачи файлов) данных из внешних систем, а также передачу принятых данных на outProxy-сервер через оптический интерфейс, обращенный к диоду;
- 2) веб-консоль администрирования на стороне outProxy-сервера, осуществляющего прием и сохранение на диске (в случае передачи файлов) данных от inProxy-сервера с помощью оптического интерфейса, обращенного к диоду, а также передачу принятых данных на внешние ресурсы.

1.2.4 Веб-консоль администрирования разделяется по уровню доступности на две части:

- административную часть, служащую для управления ПО «INFODIODE»;
- операторскую часть, служащую для ознакомления с установленными настройками ПО, а также для доступа к блоку мониторинга.

1.2.5 Веб-консоль администрирования «INFODIODE» как на стороне inProxy-сервера, так и на стороне outProxy-сервера содержит следующие блоки функций:

- блок настроек потоковых сервисов;
- блок настроек прокси-сервисов;
- блок настроек параметров сервера;
- блок настроек ПО «INFODIODE»;
- блок управления учетными записями пользователей;
- блок мониторинга.

1.3 УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

1.3.1 Настоящая инструкция разработана для пользователя ПО «INFODIODE» в роли «Оператор» (далее пользователь Системы, пользователь). Для качественного выполнения своих обязанностей сотрудник в этой роли должен:

- обладать навыками работы в операционных системах (ОС) семейства Linux;

- обладать навыками работы с веб-браузерами (например, современные версии ПО Internet Explorer, Google Chrome);
- изучить Руководство оператора в части, касающейся исполнения возложенных на него обязанностей.

1.4 ПЕРЕЧЕНЬ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, С КОТОРОЙ ДОЛЖЕН ОЗНАКОМИТЬСЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ

1.4.1 Для успешной работы с Системой пользователь должен ознакомиться с настоящим документом.

2 УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1 ПРОГРАММНЫЕ И АППАРАТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К АПК ПРИ УСТАНОВКЕ ПО «INFODIODE»

2.1.1 Для установки и работы ПО «INFODIODE» необходимо выполнение следующих программных требований (аппаратные требования к программному обеспечению совпадают с аппаратными требованиями, предъявляемыми к операционным системам), указанных в таблице 1:

Таблица 1 — Программные требования для установки ПО «INFODIODE»

Компонент	Требование
Процессор	QuadCore 2.5 GHz и выше
Память	Минимальный объем оперативной памяти: 4 GB+ Минимальный объем постоянного запоминающего устройства: 2* 500 GB SAS+

2.1.2 Процесс установки программного обеспечения «INFODIODE» описан в документе «Руководство по инсталляции».

3 ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1 ЗАПУСК ПО «INFODIODE»

Для запуска ПО «INFODIODE» на стороне inProху-сервера необходимо запустить браузер и в его адресной строке ввести адрес сервера (рисунок 2).

Для запуска ПО «INFODIODE» на стороне outProху-сервера необходимо выполнить аналогичные действия.

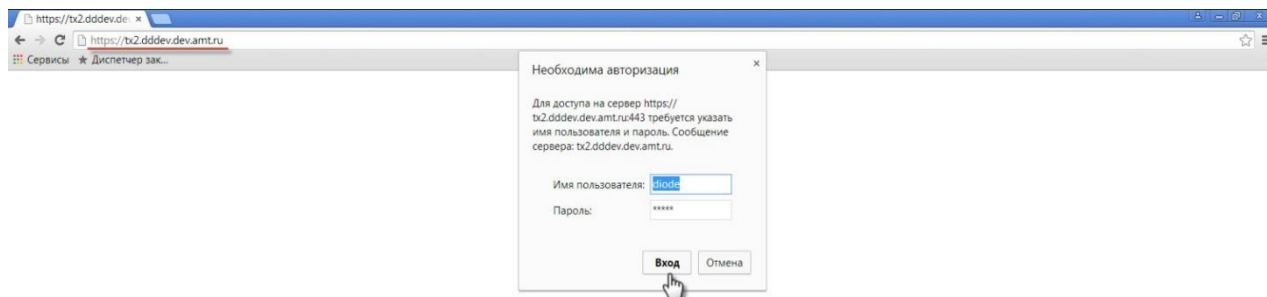


Рисунок 2 — Вход в ПО «INFODIODE»

Адрес для запуска ПО «INFODIODE» будет предоставлен пользователям и должен иметь следующий формат: `https://адрес системы`.

В случае если адрес введен корректно, в веб-браузере появится окно для аутентификации пользователя (рисунок 2).

4 ВХОД В ПО «INFODIODE»

Для выполнения основных операций пользователю необходимо выполнить вход в ПО «INFODIODE»¹ на стороне inProxy-сервера. Для этого необходимо:

- в адресной строке браузера набрать адрес сервера (рисунок 2);
- ввести выданный логин и пароль (рисунок 2).

В случае успешного завершения операции аутентификации пользователю будет доступно основное окно ПО «INFODIODE» (рисунок 3).

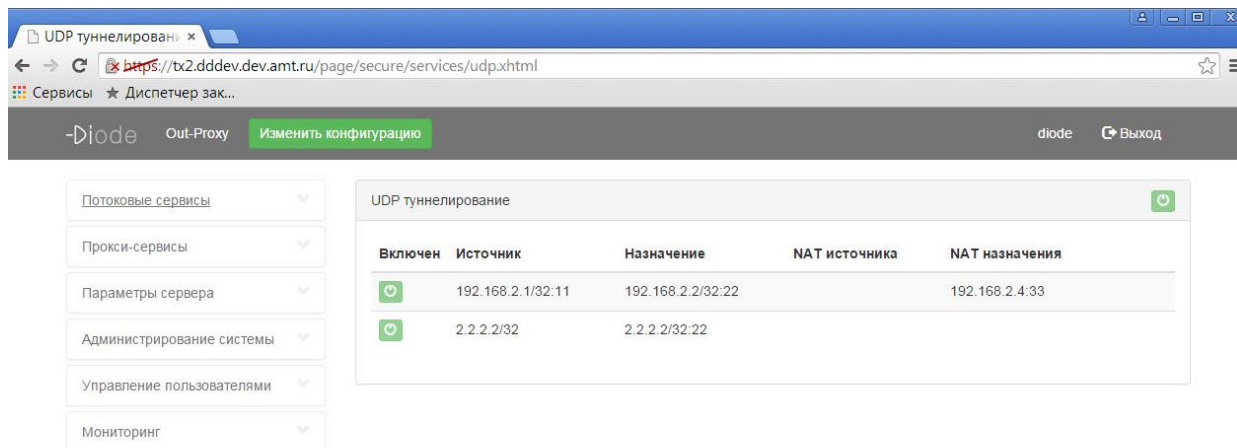


Рисунок 3 — Основное окно ПО «INFODIODE»

4.1 ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПО «INFODIODE»

Для проверки работоспособности ПО «INFODIODE» необходимо:

- выполнить запуск ПО «INFODIODE» в соответствии с разделом 3.1 настоящего документа на стороне inProxy-сервера;
- выполнить запуск ПО «INFODIODE» в соответствии с разделом 3.1 настоящего документа на стороне outProxy-сервера;
- осуществить знакомство с ПО «INFODIODE» в соответствии с разделом 4.2 настоящего документа, как на стороне inProxy-сервера, так и на стороне outProxy-сервера.

4.2 ЗНАКОМСТВО С ПО «INFODIODE»

Перед тем как приступить к работе с ПО «INFODIODE», необходимо ознакомиться со следующей информацией:

- главная страница ПО «INFODIODE»;
- основные сервисы ПО «INFODIODE»;

¹ Процедура входа в ПО «INFODIODE» на стороне outProxy-сервера идентична процедуре входа в ПО на стороне inProxy-сервера.

— операции пользователей в роли «Оператор».

4.2.1 Главная страница

4.2.1.1 Рабочую область окон ПО «INFODIODE» условно можно разделить на несколько блоков (рисунок 4 – рабочая область inProxy-сервера, рисунок 5 – рабочая область outProxy-сервера):

- блок выбора режима работы (режим чтения или режим изменения конфигурации);
- блок меню ПО «INFODIODE»;
- блок настроек;
- информационный блок ПО «INFODIODE».

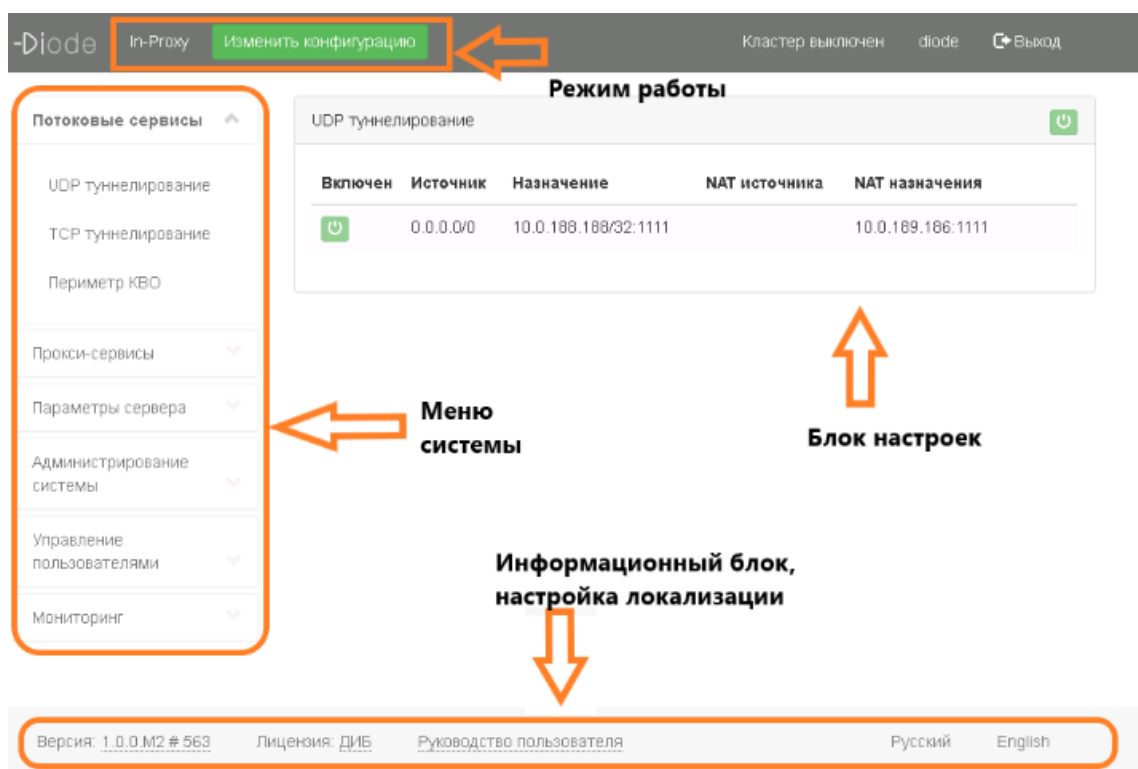


Рисунок 4 — Рабочая область ПО «INFODIODE» на стороне inProxy-сервера

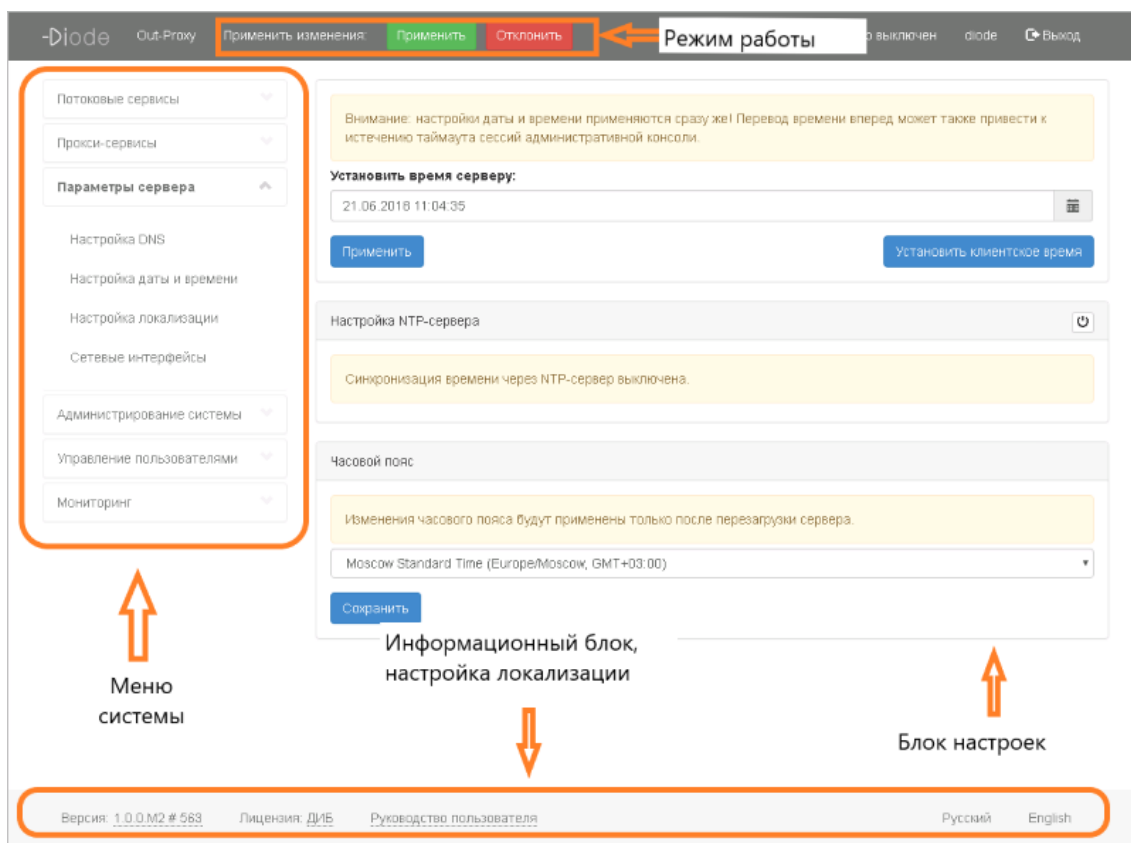


Рисунок 5 — Рабочая область ПО «INFODIODE» на стороне outProxy-сервера

4.2.1.2 Блок выбора режима работы позволяет пользователю выбрать один из двух возможных вариантов работы с веб-консолью администрирования:

- режим чтения;
- режим изменения конфигурации.

Режим чтения позволяет ознакомиться с установленными в ПО «INFODIODE» настройками без возможности их изменения.

Режим изменения конфигурации позволяет внести изменения в существующие в ПО «INFODIODE» настройки.

Примечание. Данный режим доступен только пользователю в роли «Администратор системы».

4.2.1.3 Блок меню ПО «INFODIODE» представляет собой разбитый по разделам функционал программного обеспечения и включает в себя следующие разделы:

- потоковые сервисы;
- прокси-сервисы;
- параметры сервера;
- администрирование ПО «INFODIODE»;
- управление пользователями;
- мониторинг.

Каждый из перечисленных выше блоков содержит набор настроек, доступный для изменения при включении режима изменения конфигурации.

4.2.1.4 Блок настроек - основная рабочая область пространства, предназначенная для отображения настроек функциональности с возможностью их изменения при включенном режиме изменения конфигурации.

4.2.1.5 Информационный блок ПО «INFODIODE» предназначен для отображения информации о версии ПО, а также о лицензии пользователя. Данный блок также позволяет изменять язык локализации.

4.2.2 Основные сервисы ПО «INFODIODE»

Основные сервисы ПО «INFODIODE» приведены в разделе 1 настоящего документа.

4.2.3 Операции пользователей в роли «Оператор»

4.2.3.1 После прохождения процедуры аутентификации пользователю будут доступны следующие операции на базе основных сервисов ПО «INFODIODE»:

3) возможность работы с ПО только в режиме чтения (рисунок 6);



Рисунок 6 — Блок выбора режима работы – работа в режиме чтения

4) возможность просмотра настроек блоков функциональности Системы (рисунок 7);

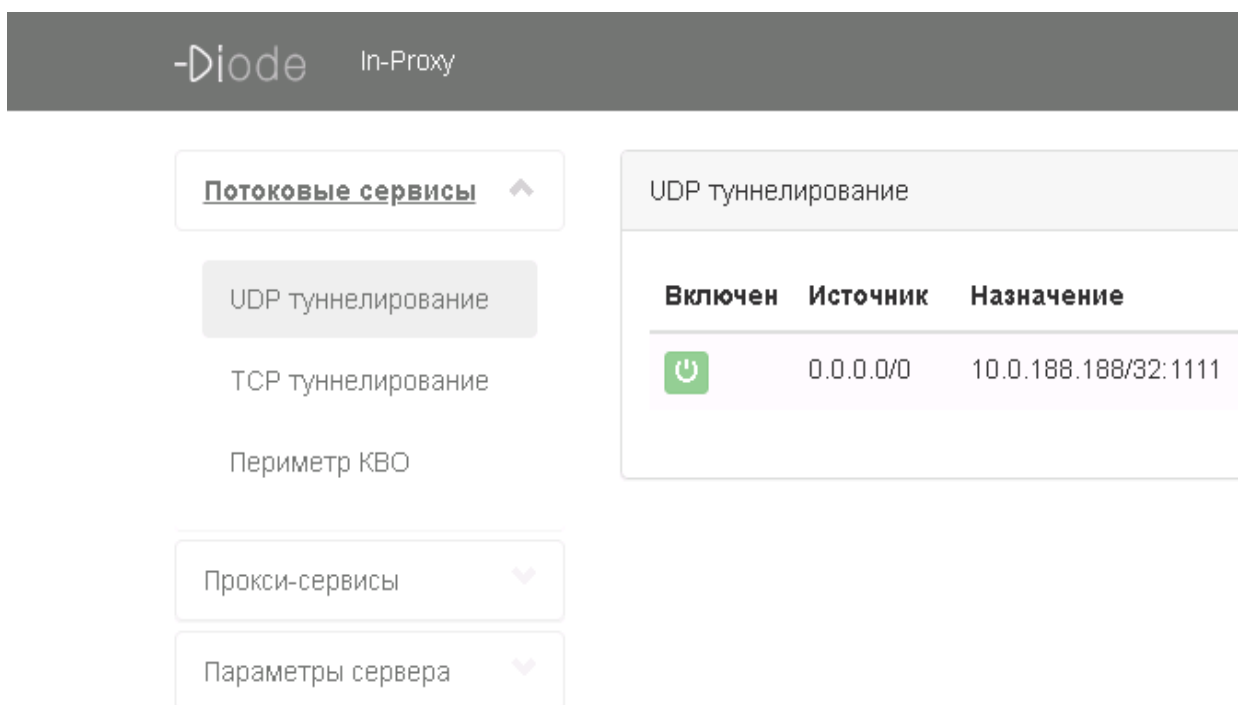


Рисунок 7 — Навигационное меню ПО «INFODIODE»

5) возможность управления лицензией Системы (рисунок 8) и настройкой локализации веб-консоли администрирования (рисунок 9);

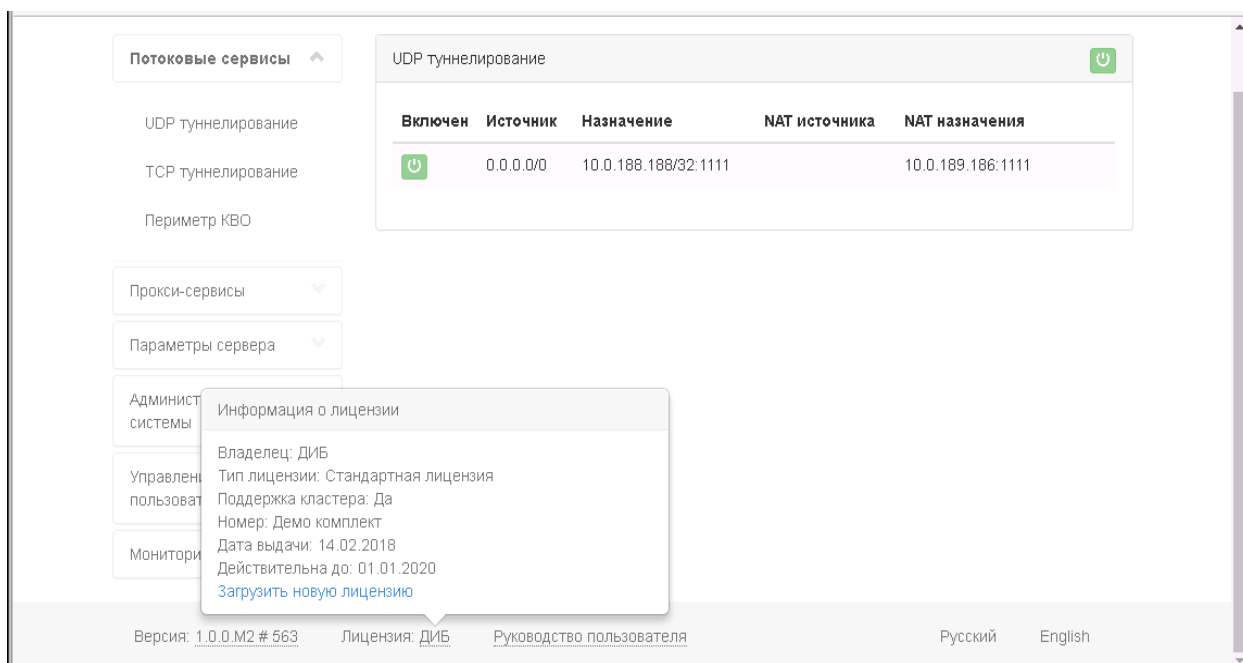


Рисунок 8 — Просмотр информации по активированной лицензии

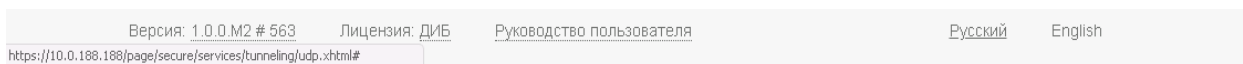


Рисунок 9 — Изменение локализации веб-консоли администрирования

При просмотре настройки блоков функциональности пользователь имеет возможность:

- б) на стороне inProxy-сервера и на стороне outProxy-сервера ознакомиться с настройками потоковых сервисов:
 - UDP туннелирование (рисунок 10);

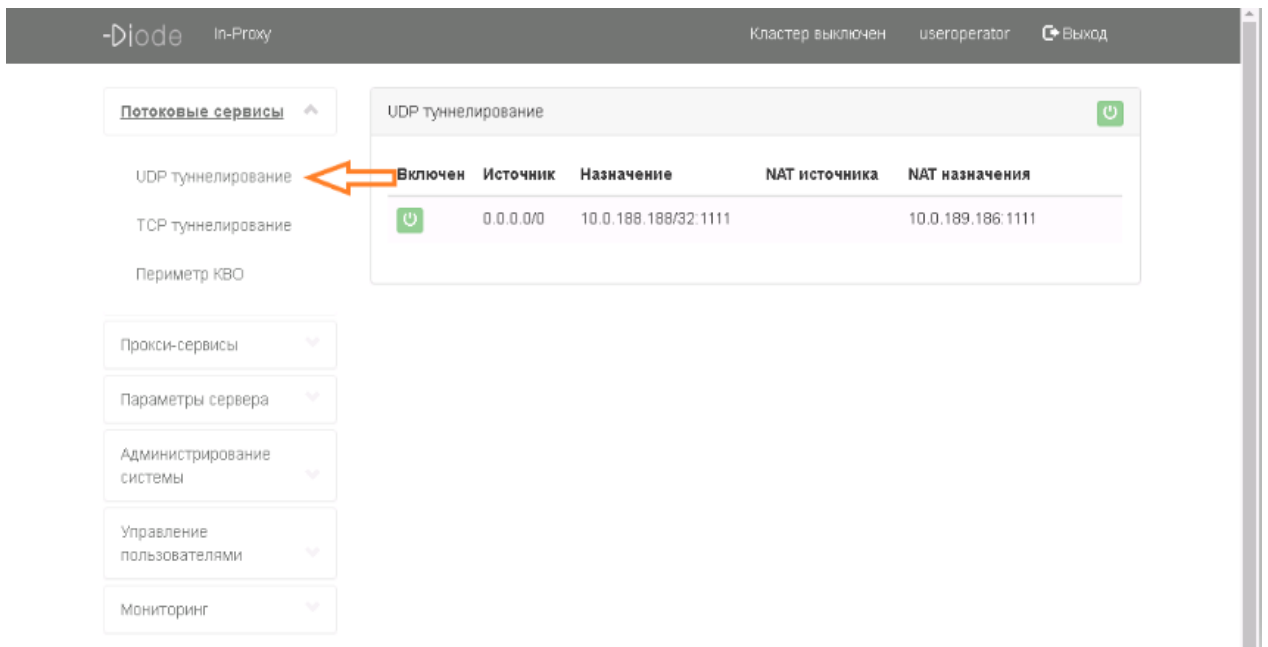


Рисунок 10 — Раздел «UDP-туннелирование»

— TCP туннелирование (рисунок 11);

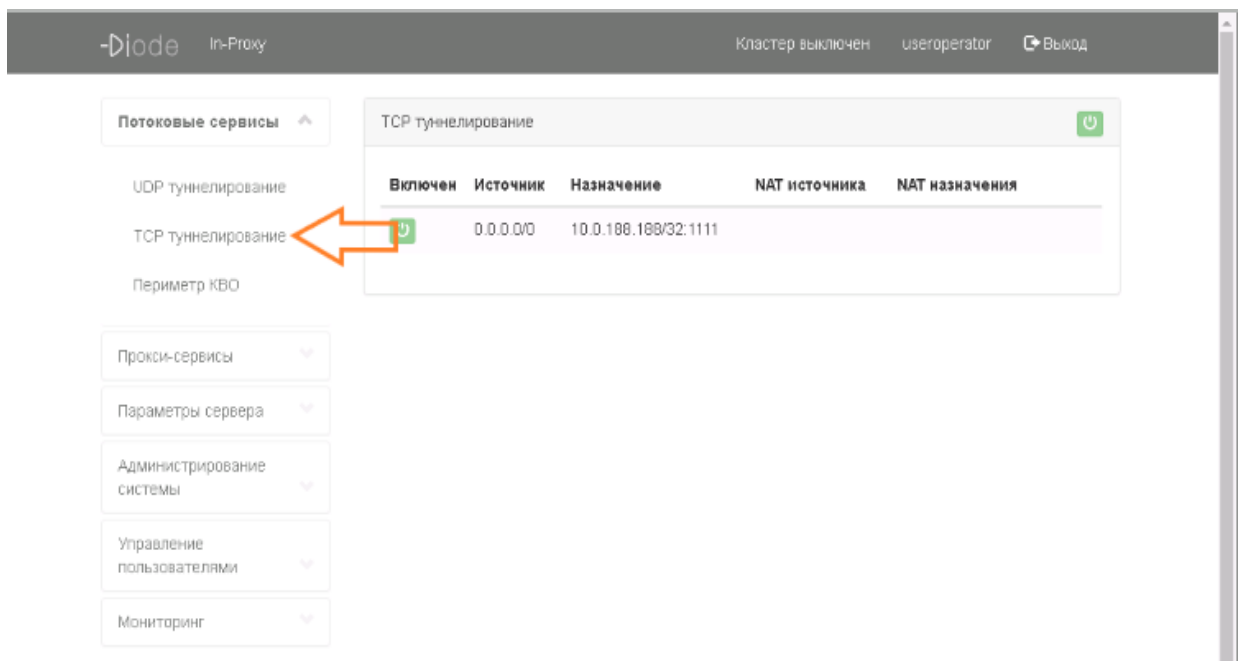


Рисунок 11 — Раздел «TCP-туннелирование»

— периметр КВО (рисунок 12);

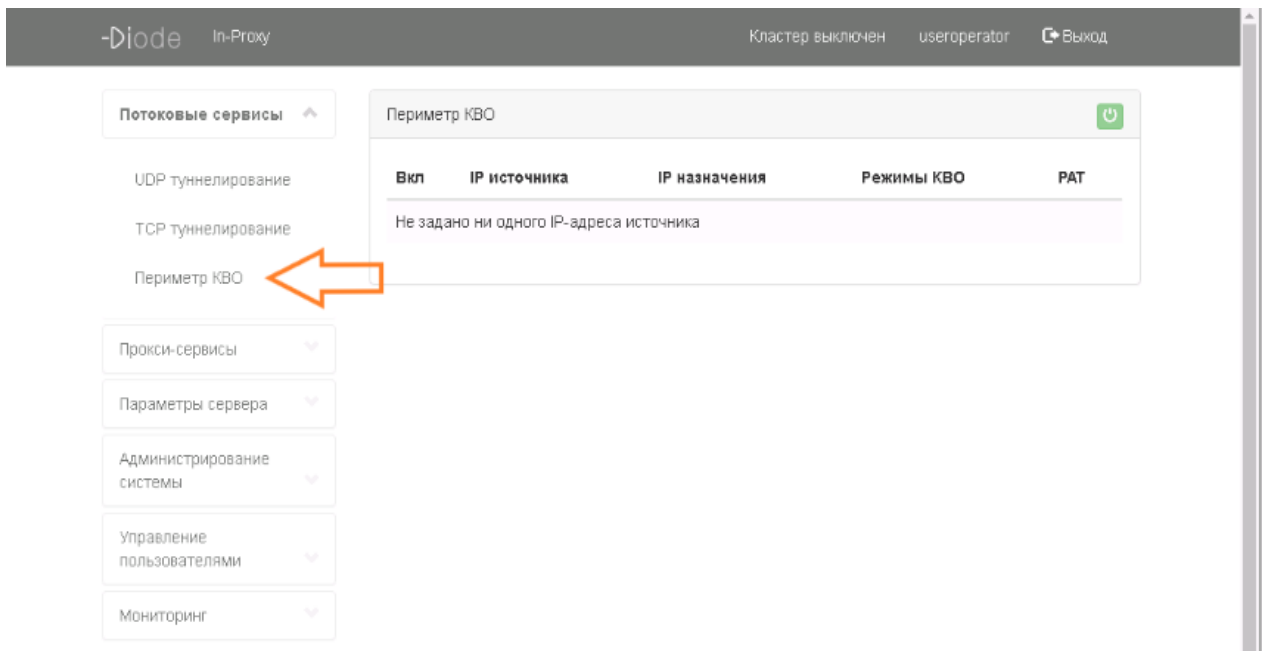


Рисунок 12 — Раздел «Периметр КВО»

7) на inProxy-сервере и на outProxy-сервере ознакомиться с настройками прокси-сервисов в части:

— параметры сервиса FTP (рисунок 13);

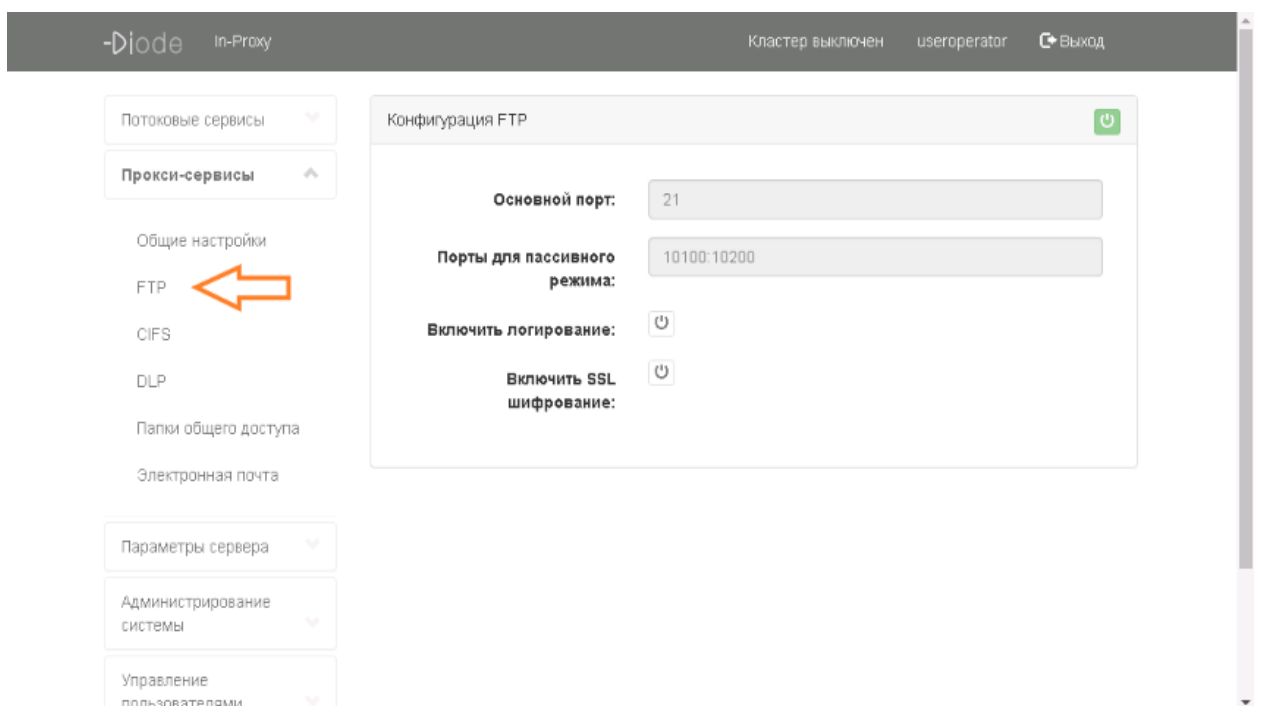


Рисунок 13 — Параметры сервиса FTP

— параметры сервиса CIFS (рисунок 14);

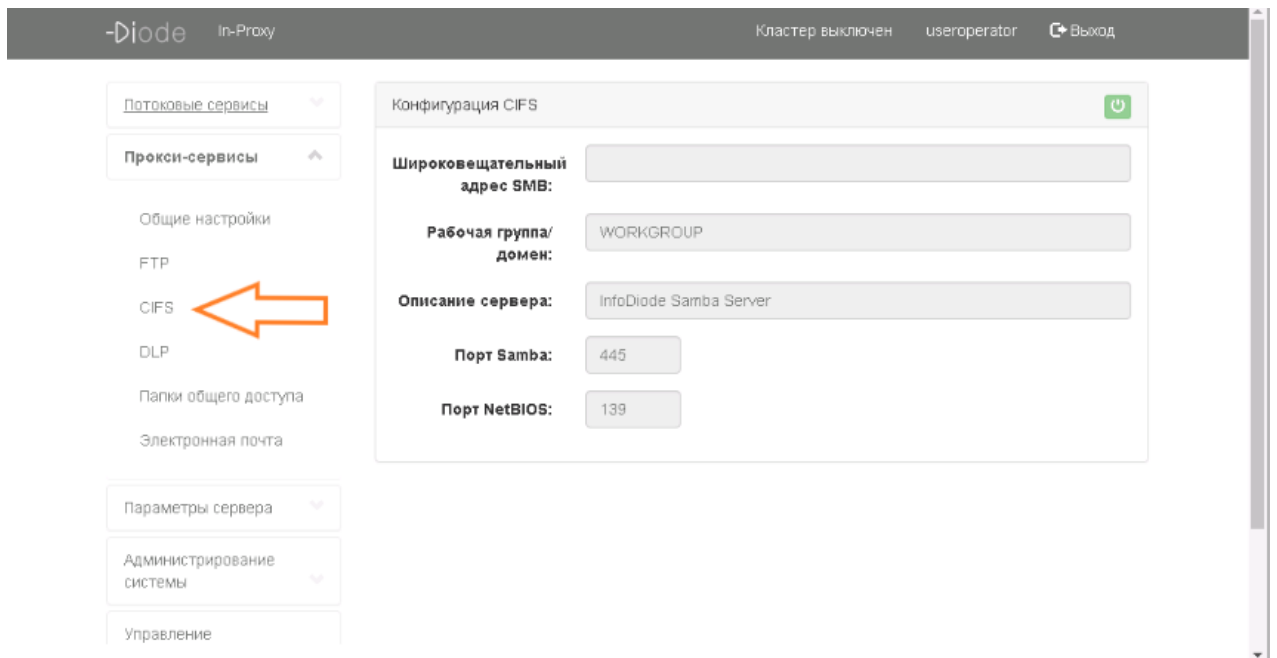


Рисунок 14 — Параметры сервиса CIFS

— параметры сервиса DLP (рисунок 15);

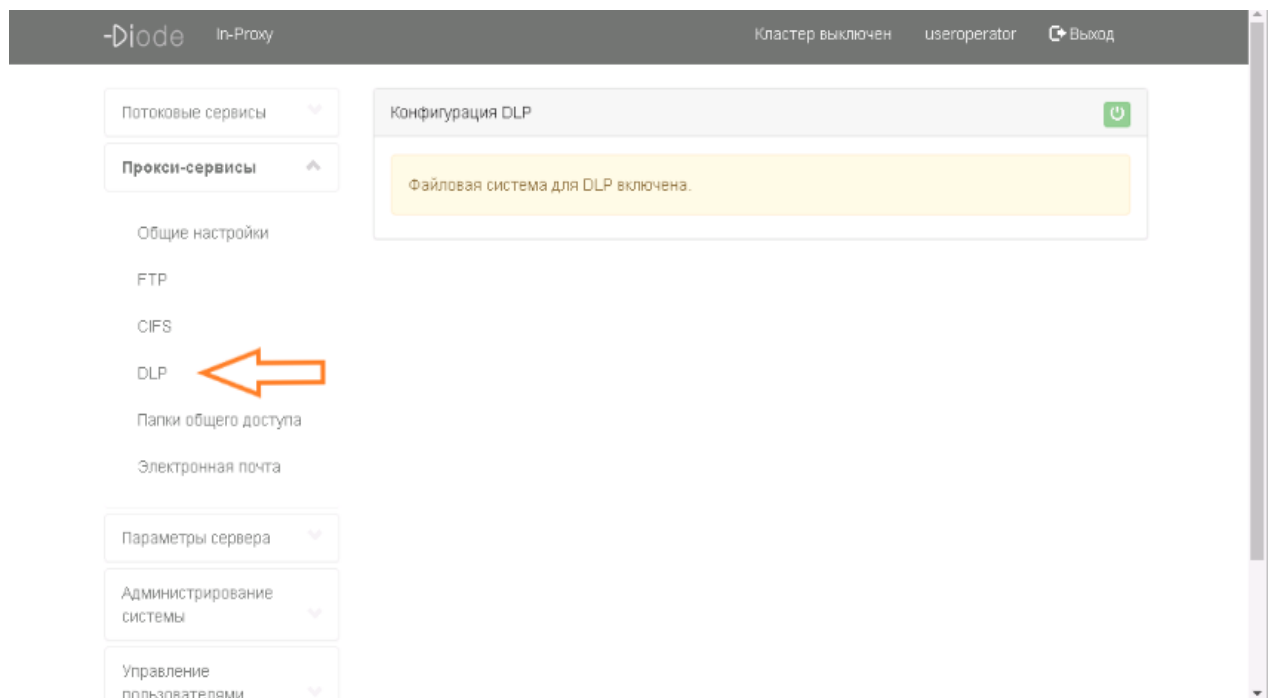


Рисунок 15 — Параметры сервиса DLP

— папки общего доступа (рисунок 16);

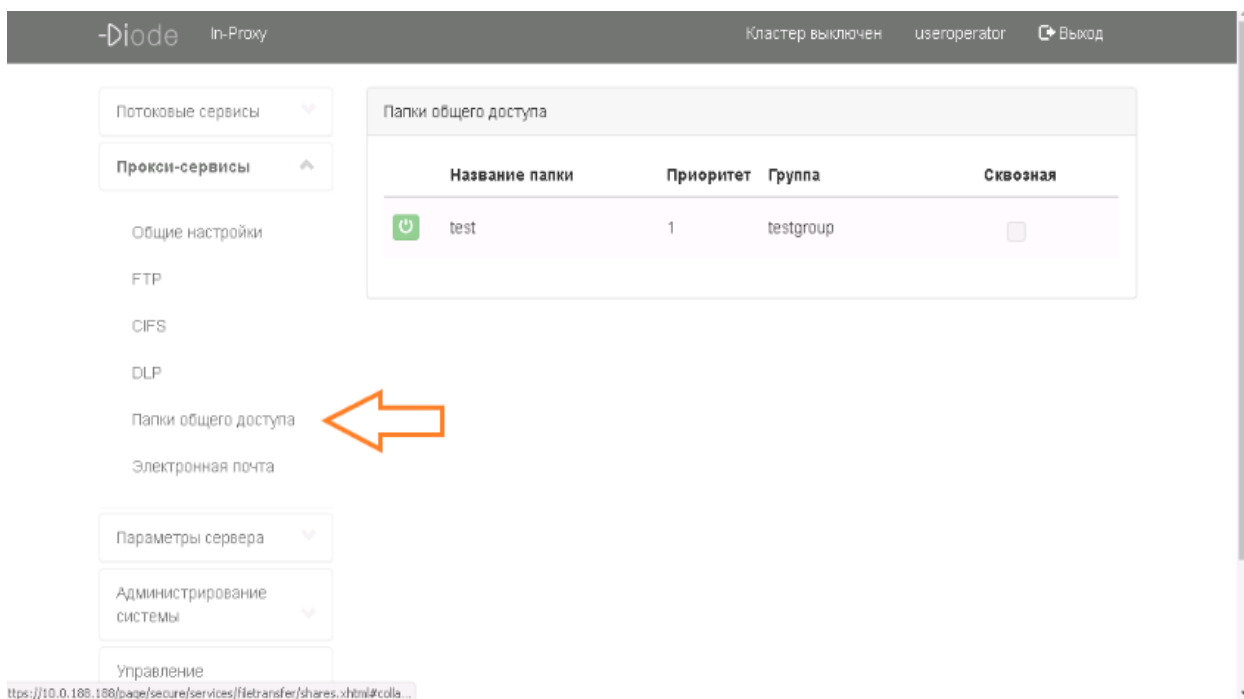


Рисунок 16 — Папки общего доступа
— электронной почты (рисунок 17);

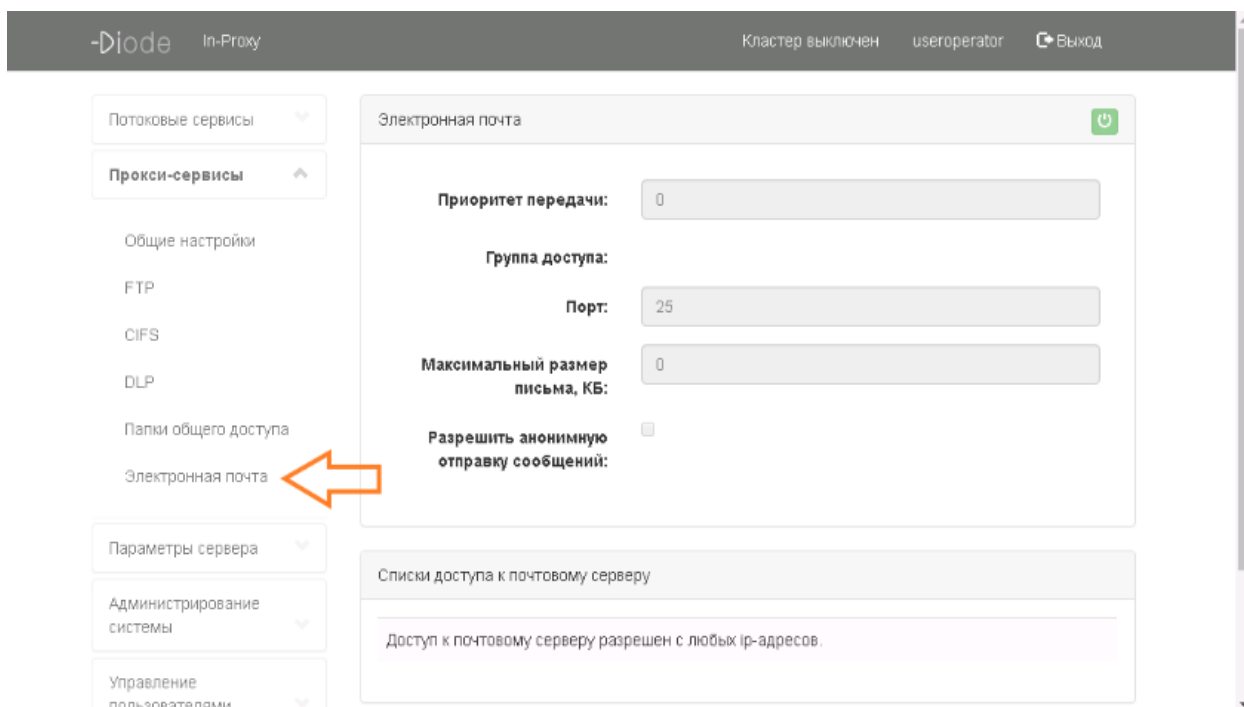


Рисунок 17 — Электронная почта

8) на стороне outProxy-сервера ознакомиться с настройками прокси-сервисов в части управления передачи файлов (рисунок 18);

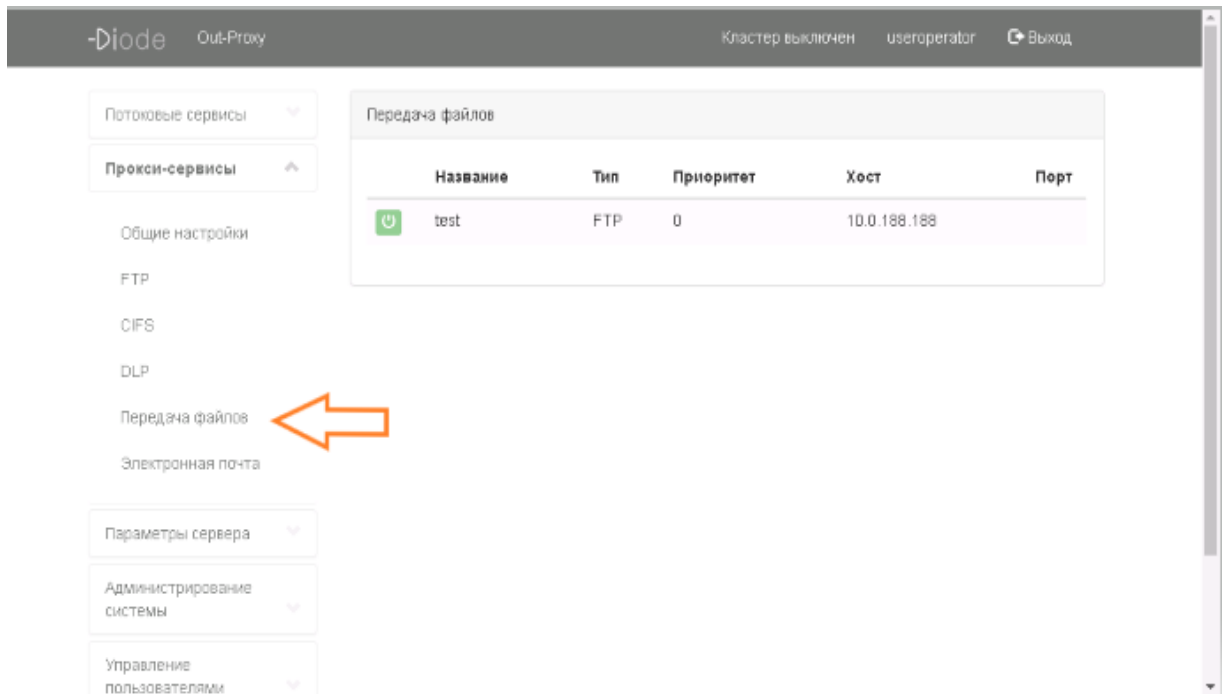


Рисунок 18 — Передача файлов

- 9) на стороне inProxy-сервера и на стороне outProxy-сервера ознакомиться с настройками параметров сервера в части:
- настройки DNS (рисунок 19);

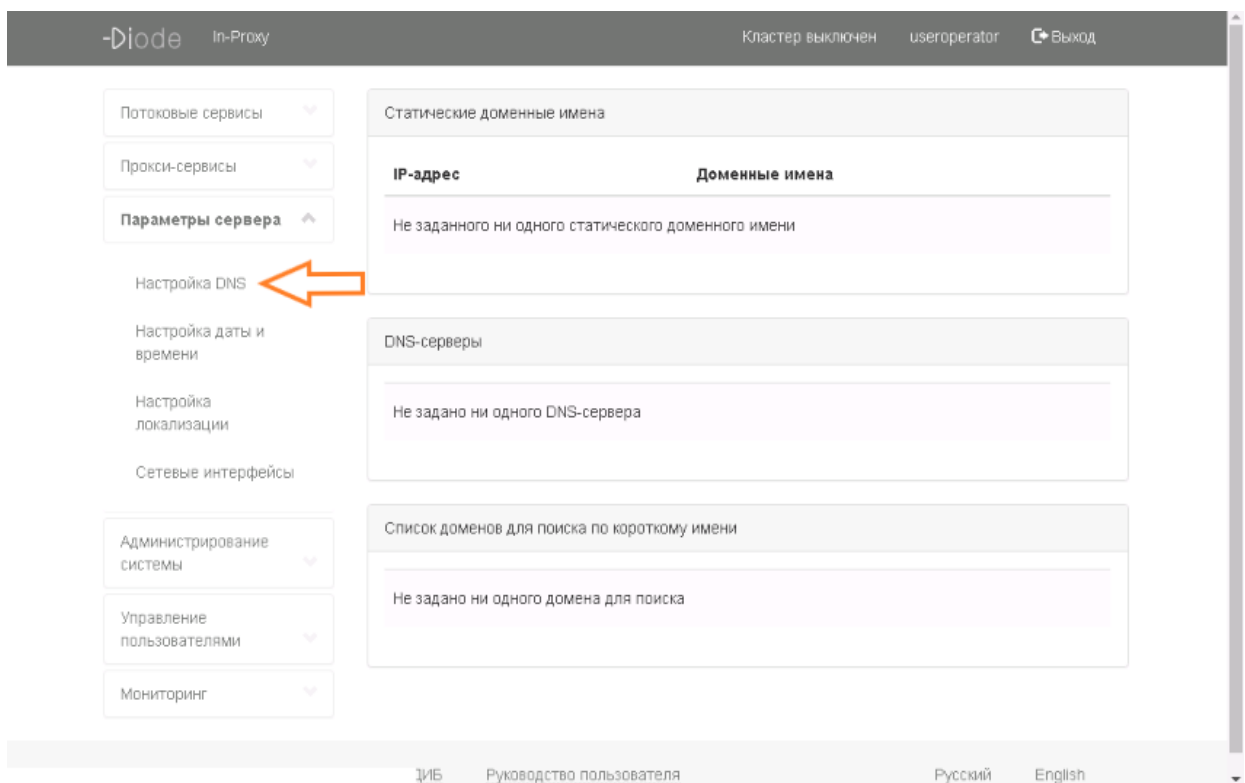


Рисунок 19 — Настройки DNS

- настройки даты и времени (рисунок 20);

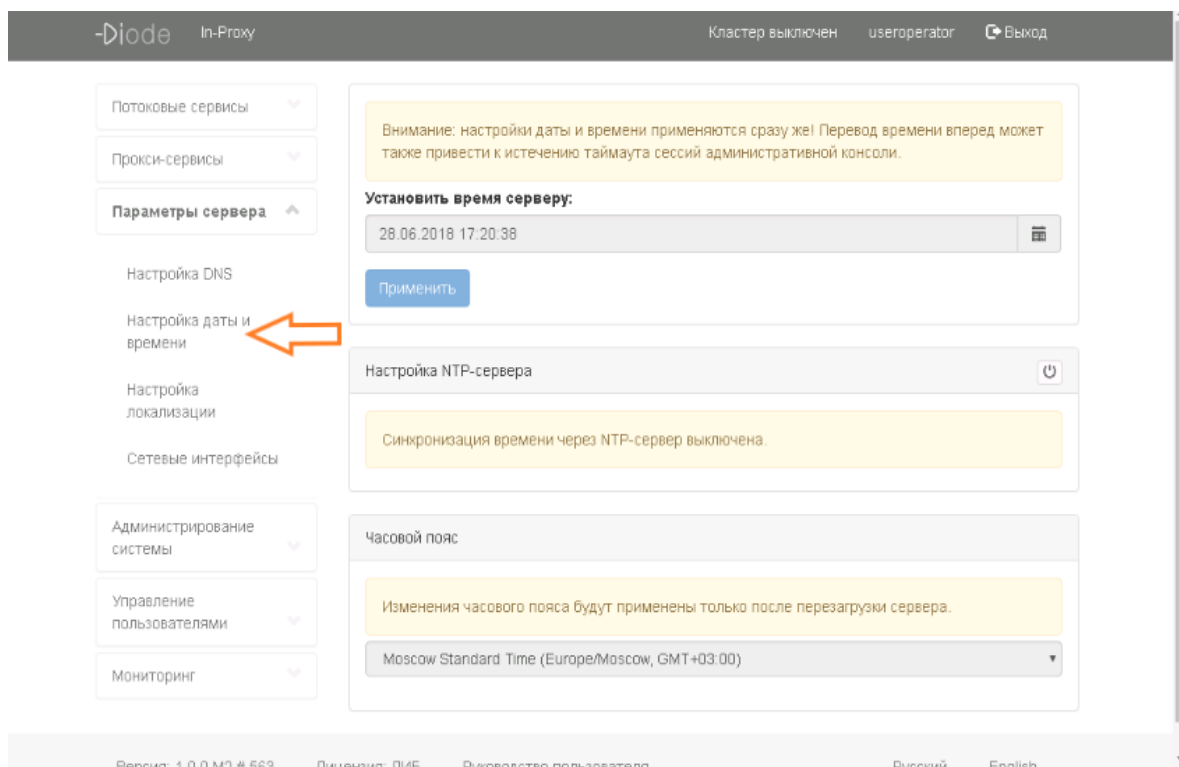


Рисунок 20 — Настройки даты и времени
— настройки локализации (рисунок 21);

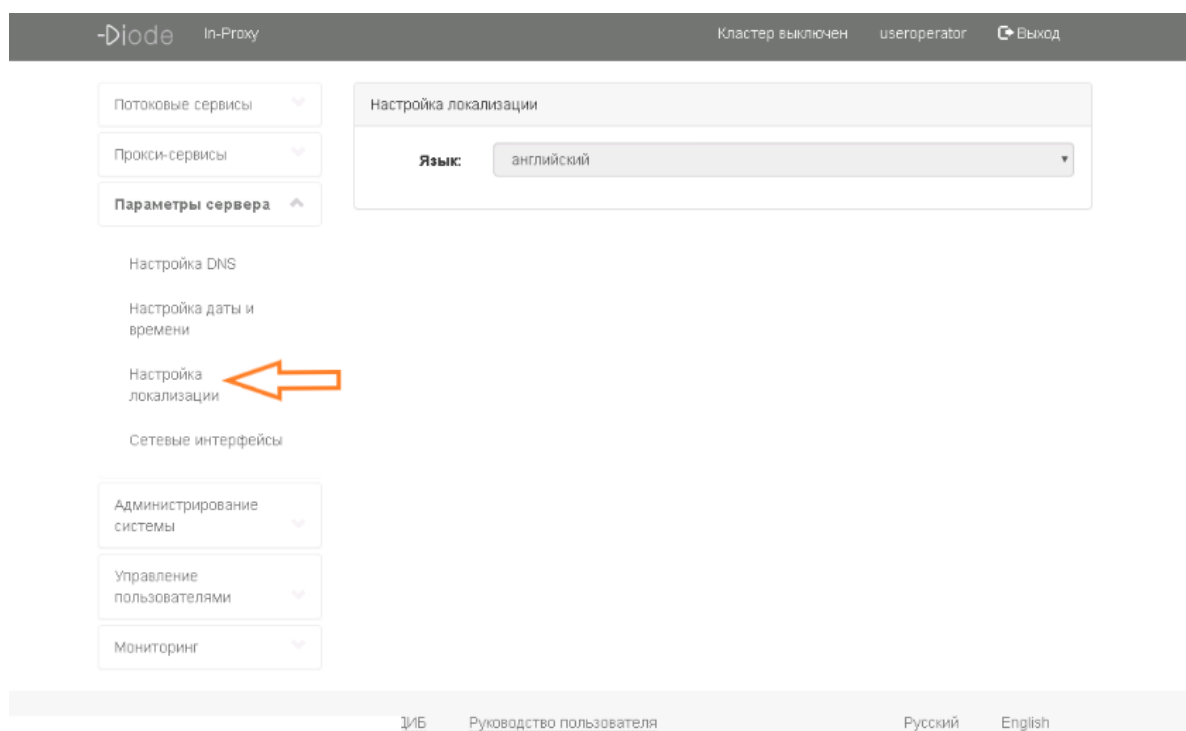


Рисунок 21 — Настройка локализации
— настройки сетевых интерфейсов (рисунок 22);

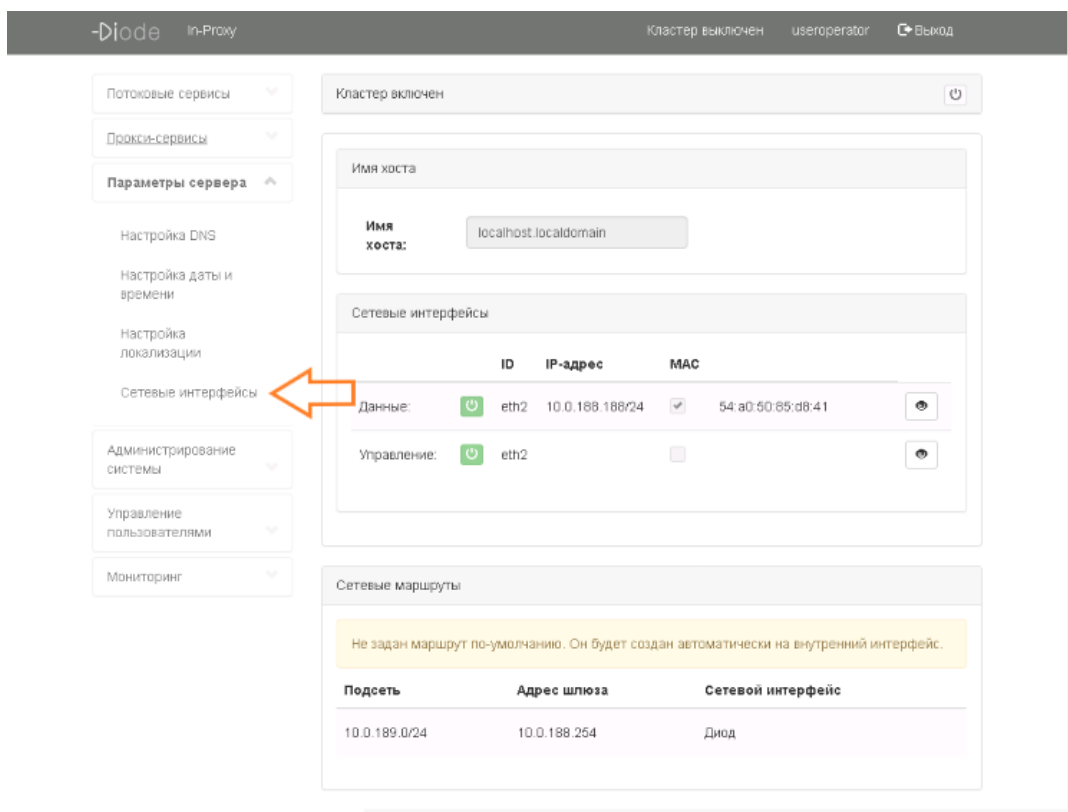


Рисунок 22 — Настройка сетевых интерфейсов

- 10) на стороне inProxy-сервера и на стороне outProxy-сервера ознакомиться с настройками параметров ПО «INFODIODE» в части:
- настройки Административной консоли (рисунок 23);

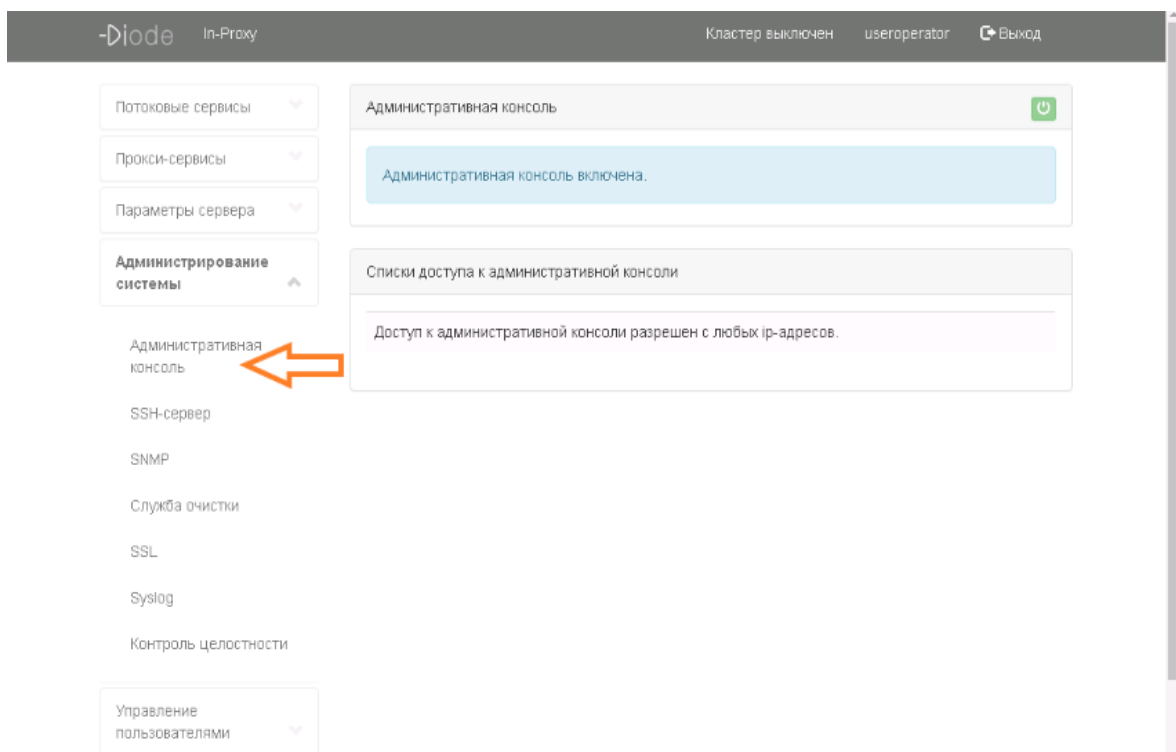


Рисунок 23 — Настройка административной консоли

— настройки SSH (рисунок 24);

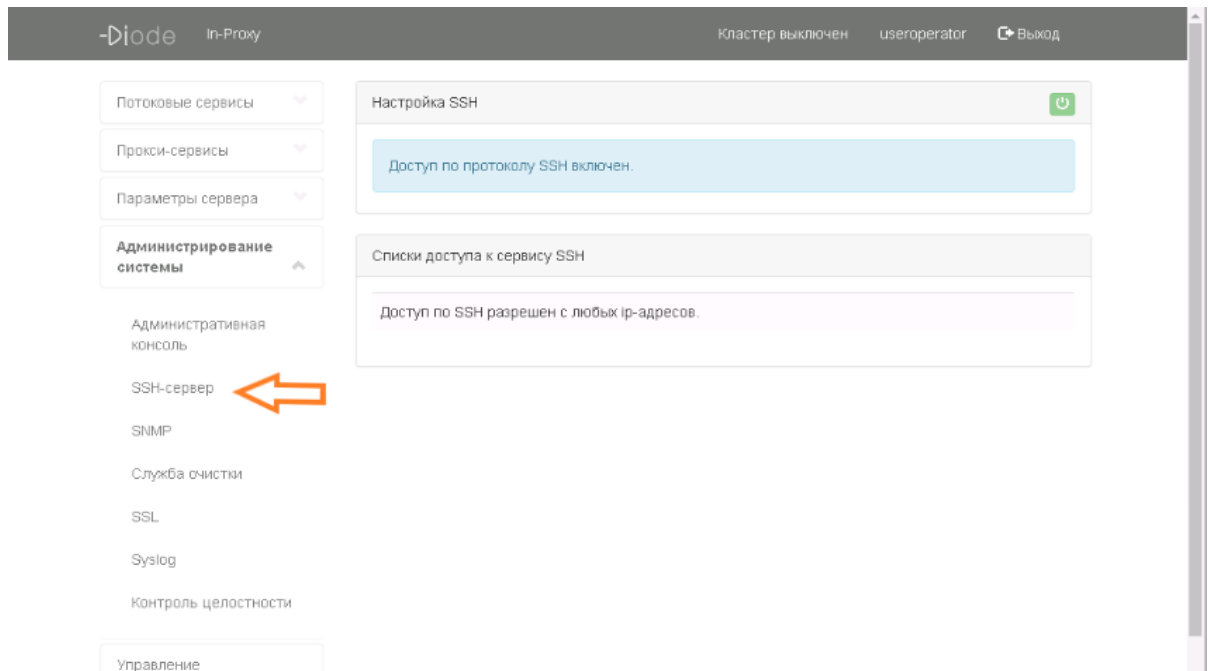


Рисунок 24 — Настройка SSH

— настройки SNMP (рисунок 25);

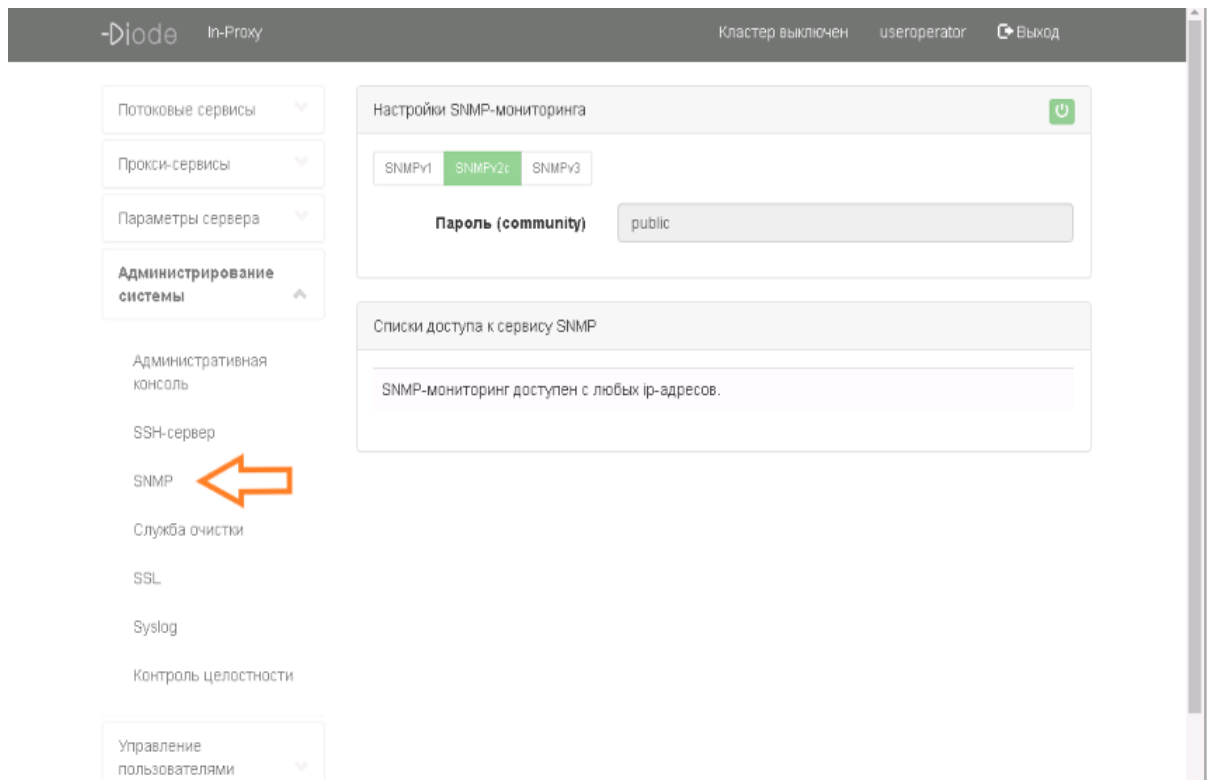


Рисунок 25 — Настройка SNMP

— настройки службы очистки (рисунок 26);

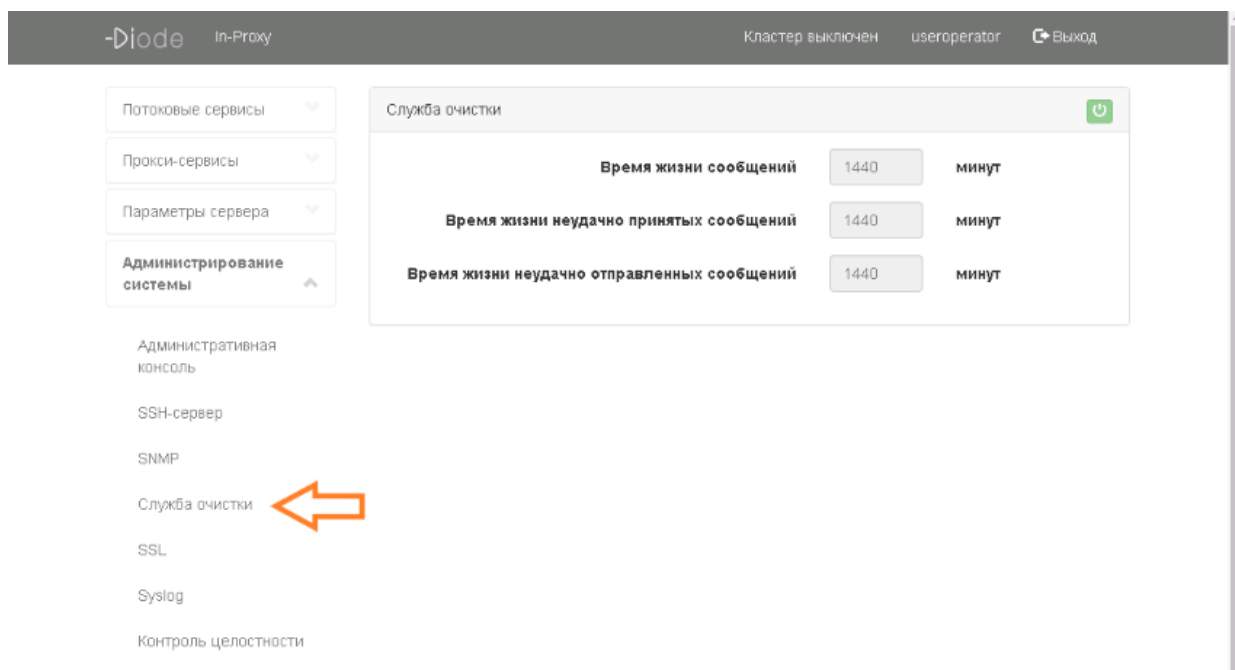


Рисунок 26 — Настройка службы очистки

— настройки Syslog (рисунок 27);

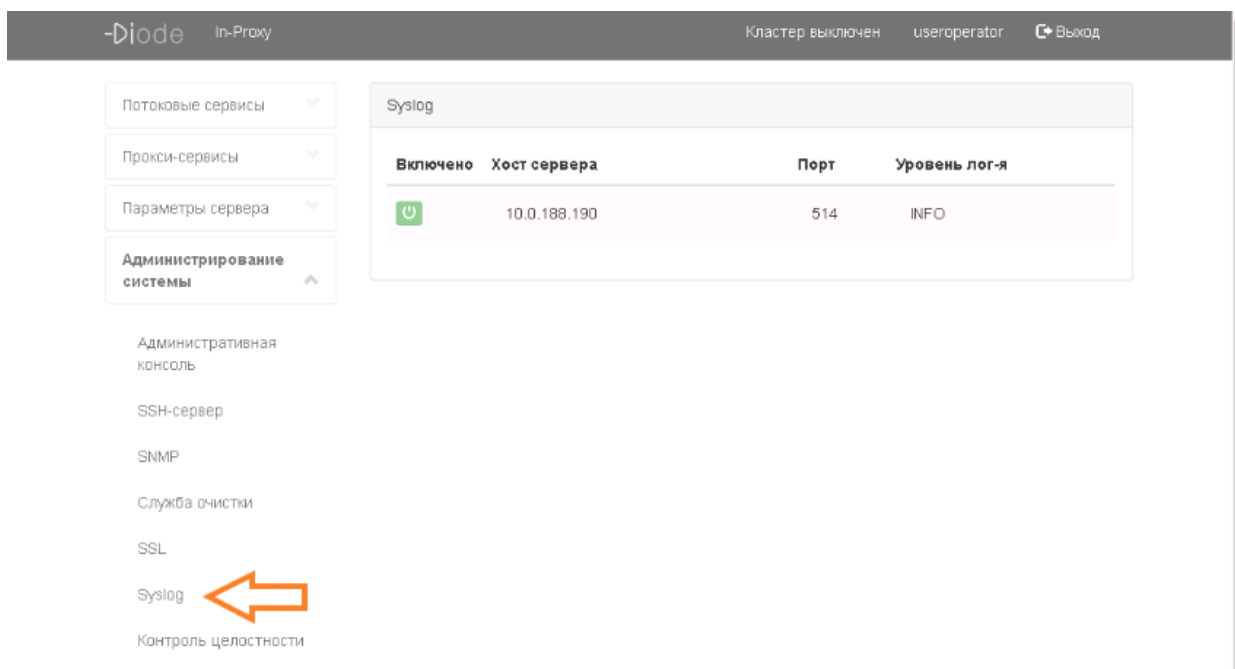


Рисунок 27 — Настройка Syslog

— настройки контроля целостности (рисунок 28);

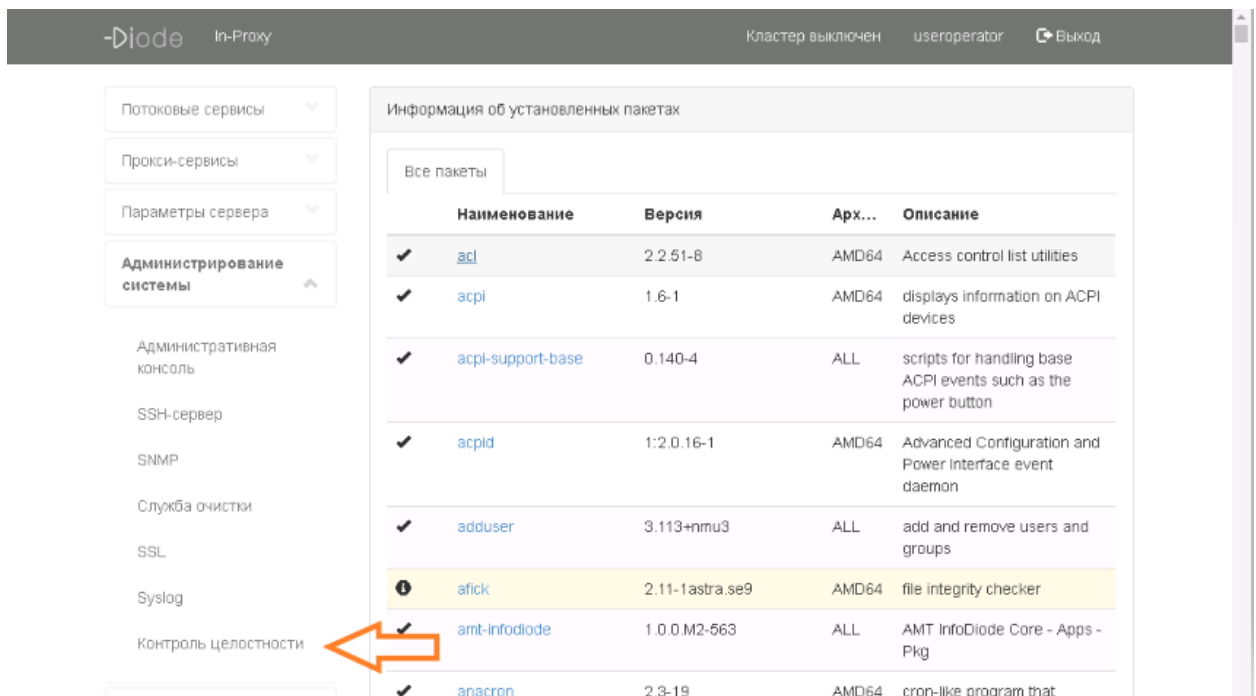


Рисунок 28 — Управление контролем целостности

11) на стороне inProxy-сервера и на стороне outProxy-сервера ознакомиться с настройками учетных записей пользователей ПО «INFODIODE» в части:
 — просмотра списка учетных записей пользователей (рисунок 29);

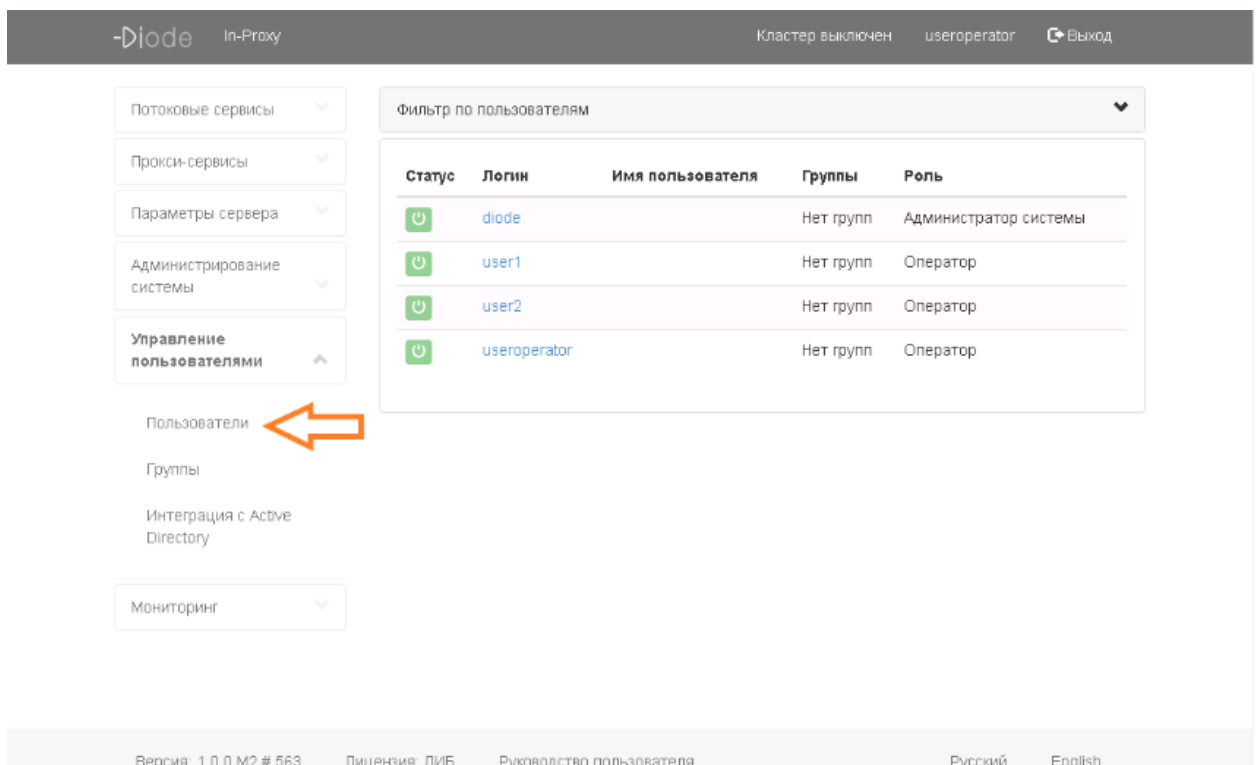


Рисунок 29 — Учетные записи пользователей

— просмотра групп пользователей (рисунок 30);

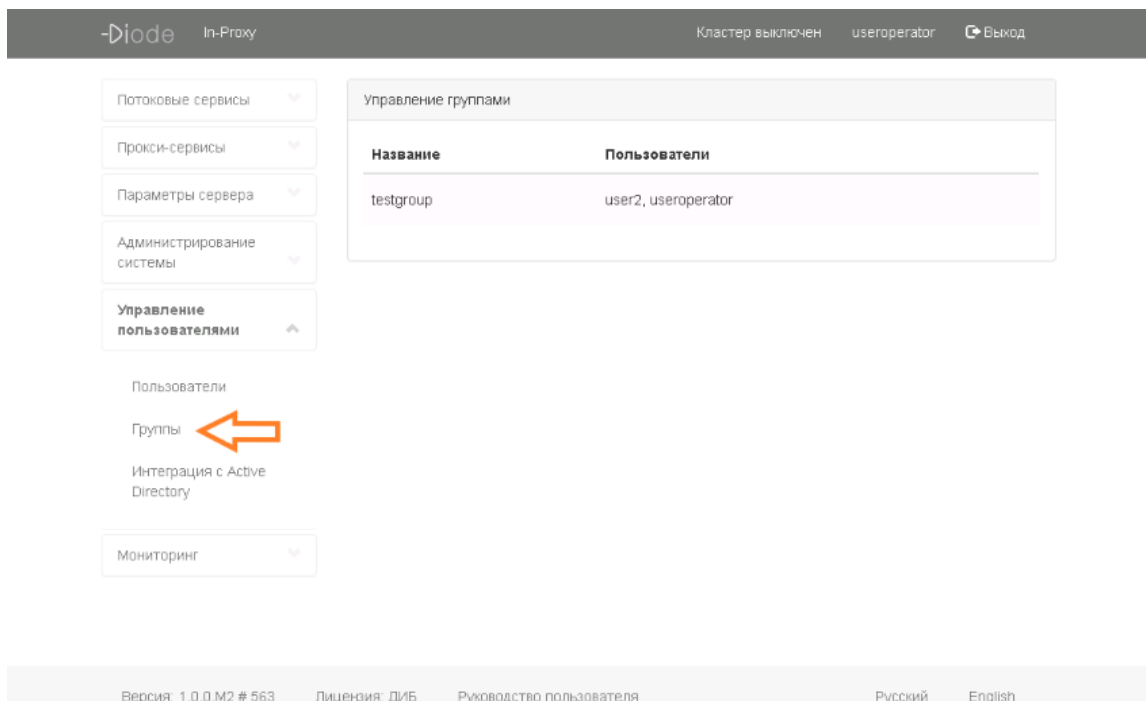


Рисунок 30 — Группы пользователей

— интеграции с Active Directory (рисунок 31);

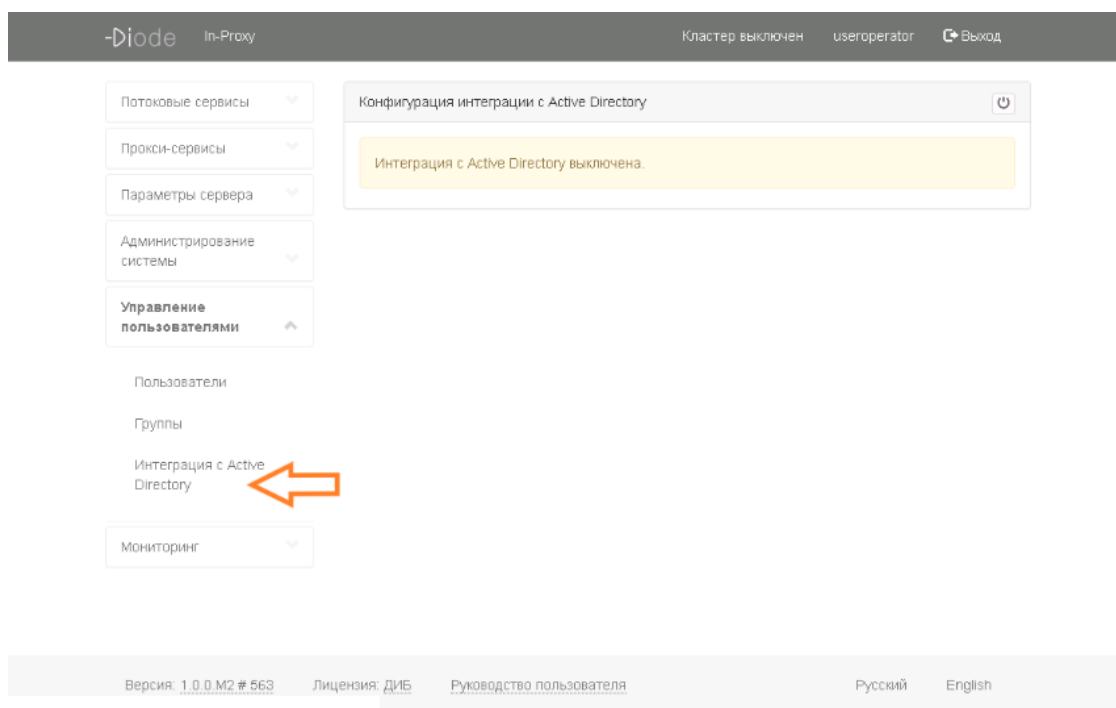


Рисунок 31 — Интеграция с Active Directory

12) на стороне inProху-сервера и на стороне outProху-сервера ознакомится с анализом мониторинга передачи файлов и syslog (рисунки 32 и 33).

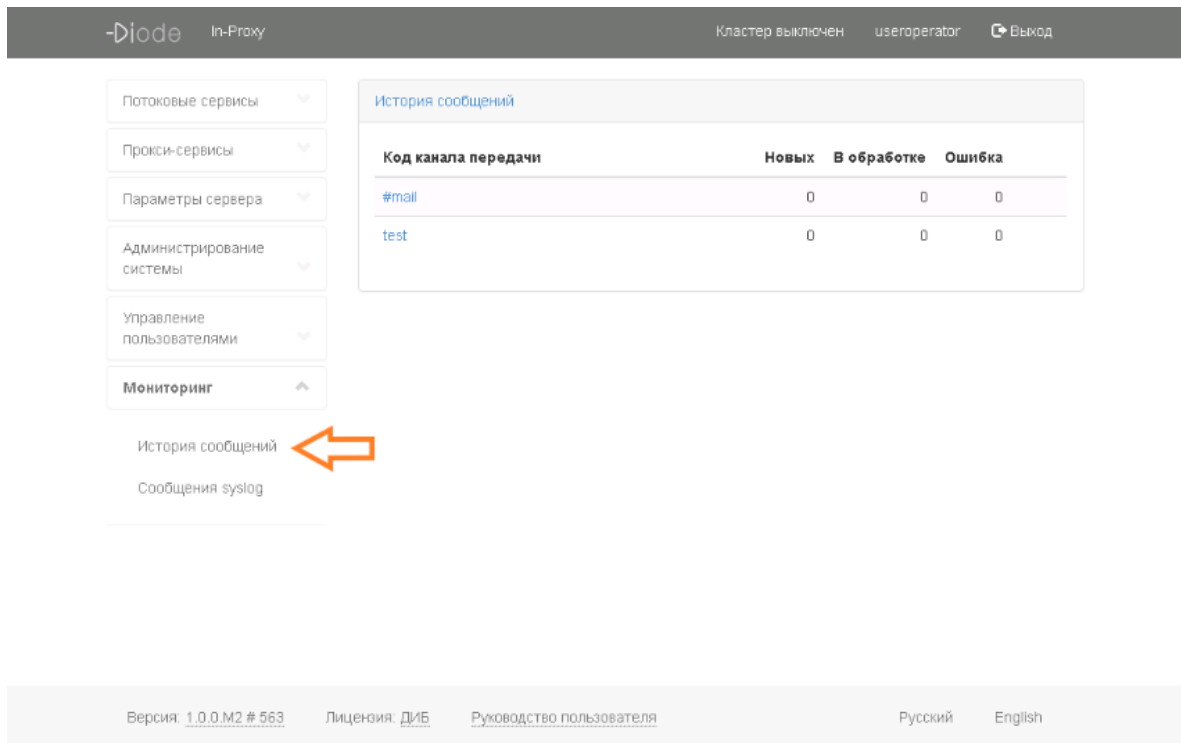


Рисунок 32 — Раздел мониторинга передачи файлов

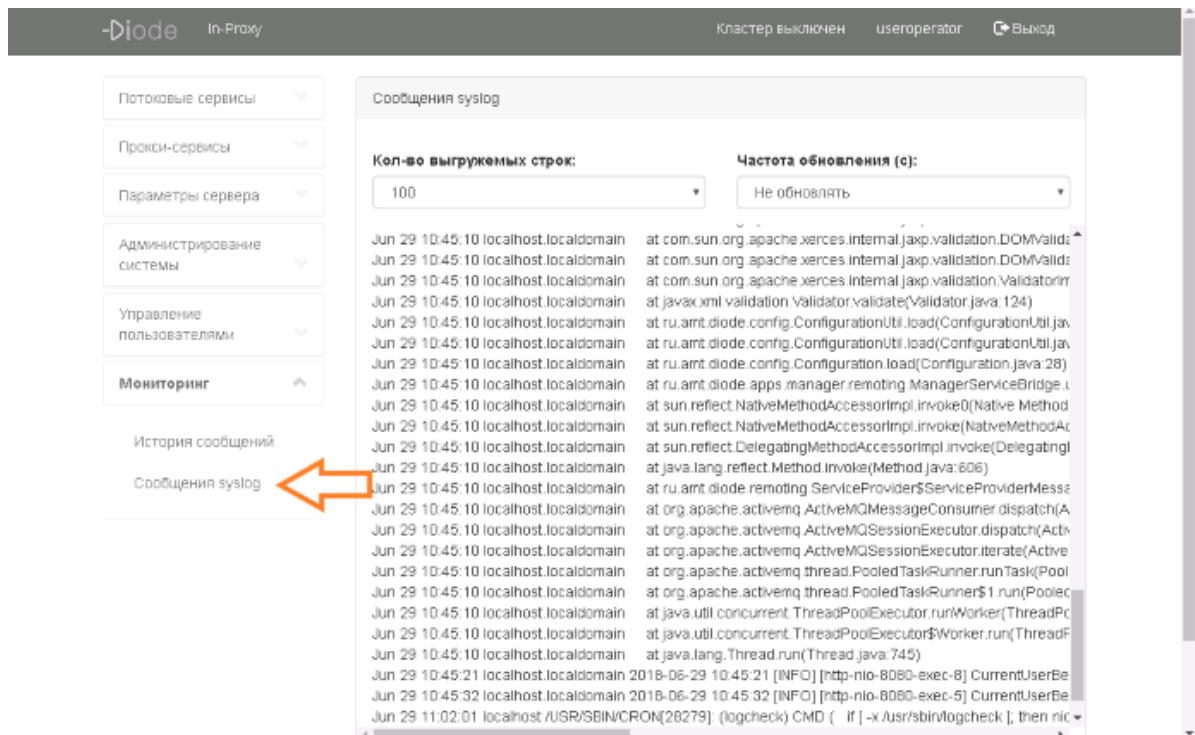


Рисунок 33 — Раздел мониторинга syslog

5 ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ

Пользователю в штатном режиме работы ПО «INFODIODE» при успешной аутентификации в веб-консоли администрирования доступны следующие операции:

13) работа в режиме чтения (inProxy-сервер и outProxy-сервер):

- просмотр настроек ПО «INFODIODE»;
- просмотр сервисов ПО «INFODIODE»;
- ввод лицензионного ключа;
- анализ мониторинга передачи сообщений.

14) работа с настройками ПО «INFODIODE»:

- просмотр параметров UDP туннелирования (inProxy-сервер и outProxy-сервер);
- просмотр параметров TCP туннелирования (inProxy-сервер и outProxy-сервер);
- просмотр настроек периметра КВО (inProxy-сервер и outProxy-сервер);
- просмотр настроек сервиса FTP (inProxy-сервер и outProxy-сервер);
- просмотр настроек сервиса CIFS (inProxy-сервер и outProxy-сервер);
- просмотр настроек сервиса DLP (inProxy-сервер и outProxy-сервер);
- просмотр списка папок общего доступа (inProxy-сервер);
- просмотр списка каналов передачи данных (outProxy-сервер);
- просмотр настроек электронной почты (inProxy-сервер и outProxy-сервер);
- просмотр настроек DNS (inProxy-сервер и outProxy-сервер);
- просмотр настроек даты и времени (inProxy-сервер и outProxy-сервер);
- просмотр настроек локализации (inProxy-сервер и outProxy-сервер);
- просмотр настроек сетевых интерфейсов (inProxy-сервер и outProxy-сервер);
- просмотр списка ip-адресов, которым доступен доступ к административной консоли (inProxy-сервер и outProxy-сервер);
- просмотр настроек SSH (inProxy-сервер и outProxy-сервер);
- просмотр настроек SNMP (inProxy-сервер и outProxy-сервер);
- просмотр настроек службы очистки (inProxy-сервер и outProxy-сервер);
- просмотр загруженных сертификатов (inProxy-сервер и outProxy-сервер);
- просмотр настроек syslog (inProxy-сервер и outProxy-сервер);
- просмотр списка пакетов, прошедших/непрошедших контроль целостности (inProxy-сервер и outProxy-сервер);
- просмотр учетных записей пользователей (inProxy-сервер и outProxy-сервер);
- просмотр групп пользователей (inProxy-сервер и outProxy-сервер);
- просмотр настроек Active Directory (inProxy-сервер и outProxy-сервер).

15) работа с мониторингом передачи файлов и сообщений syslog (inProxy-сервер и outProxy-сервер):

- статистика передачи файлов с разбивкой по каналам передачи;
- статистика передачи файла;
- переотправка файла;
- просмотр логов.

16) работа с информационной панелью (inProxy-сервер и outProxy-сервер):

- просмотр информации по версии ПО «INFODIODE»;
- просмотр информации по активационной лицензии;
- активация лицензии;
- изменение языка локализации.

5.1 ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ В ПО «INFODIODE»

В ПО «INFODIODE» предусмотрено несколько режимов работы:

- работа в режиме чтения (рисунок 34)
- работа в режиме изменения конфигурации – данный режим недоступен для пользователя в роли «Оператор» и не будет описан в данном руководстве.

5.1.1 Работа в ПО «INFODIODE» в режиме чтения

5.1.1.1 Данный режим позволяет пользователю ПО «INFODIODE» просматривать установленные в ПО «INFODIODE» настройки без возможности их изменения. Также данный режим позволяет получать информацию по мониторингу передачи файлов (рисунок 34). Кнопка «Изменить конфигурацию», располагающаяся в шапке интерфейса веб-консоли администрирования, недоступна для пользователя в роли «Оператор».

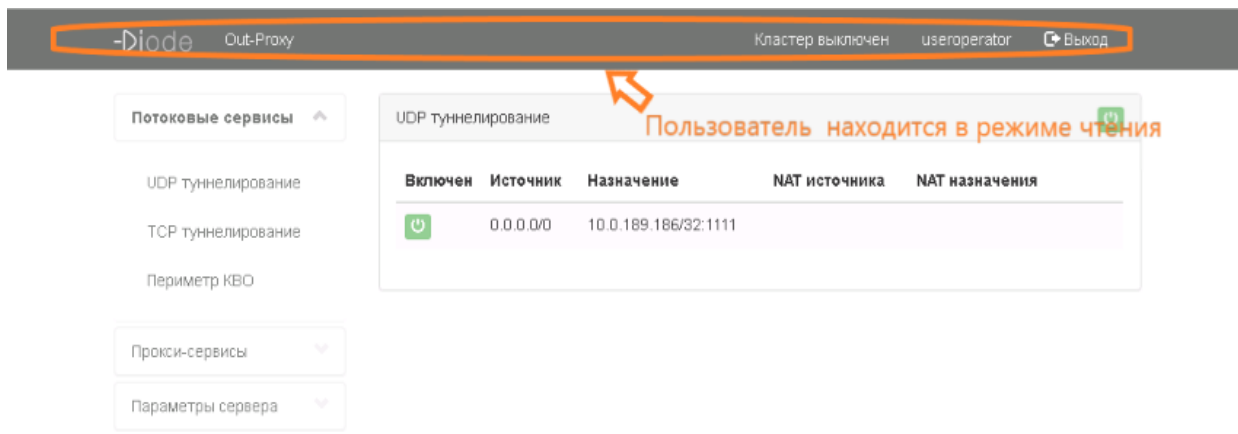


Рисунок 34 — Режим чтения

5.2 РАБОТА С ПОТОКОВЫМИ СЕРВИСАМИ

Для просмотра настроек потоковых сервисов пользователю ПО «INFODIODE» необходимо выбрать раздел «Потоковые сервисы», расположенный в блоке меню ПО (рисунок 35).

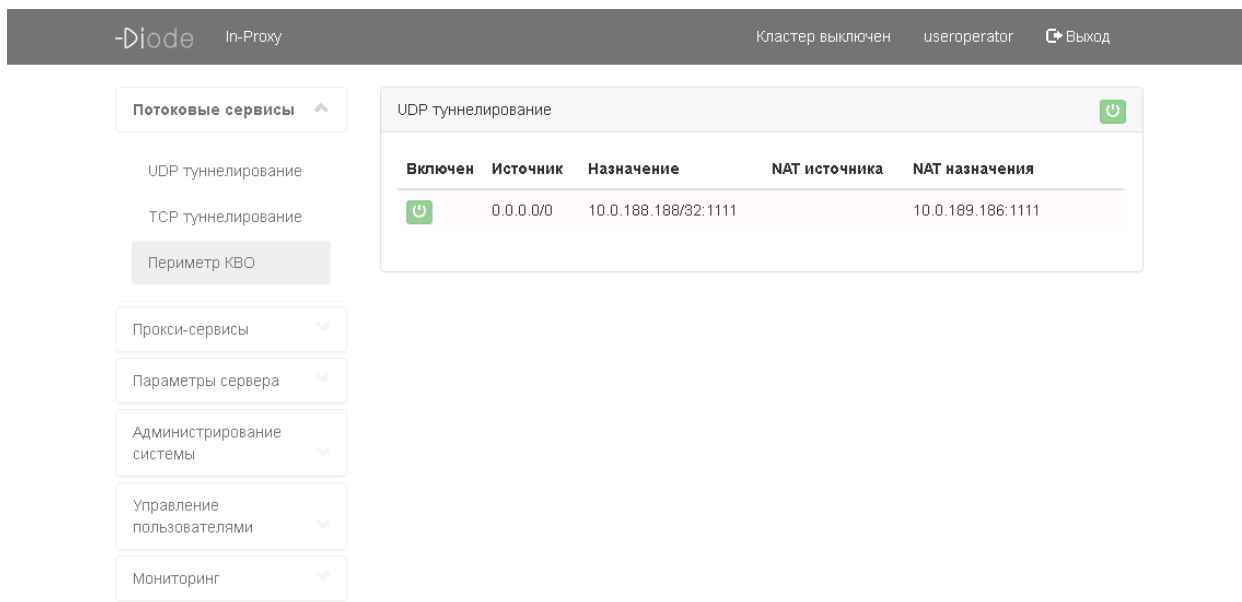


Рисунок 35 — Выбор раздела «Потоковые сервисы»

5.2.1 Просмотр параметров UDP туннелирования

5.2.1.1 Для просмотра параметров UDP туннелирования пользователю ПО «INFODIODE» необходимо выбрать подпункт «UDP туннелирование» из списка «Потоковые сервисы» (рисунок 35).

5.2.1.2 В таблице UDP туннелирования для маршрутов отображается информация по следующим параметрам (рисунок 35):

- IP-адрес и порт источника;
- IP-адрес и порт назначения;
- NAT-адрес и порт источника;
- NAT-адрес и порт назначения.

5.2.2 Просмотр параметров TCP туннелирования

5.2.2.1 Для просмотра параметров TCP туннелирования пользователю ПО «INFODIODE» необходимо выбрать подпункт «TCP туннелирование» из списка «Потоковые сервисы» (рисунок 36).

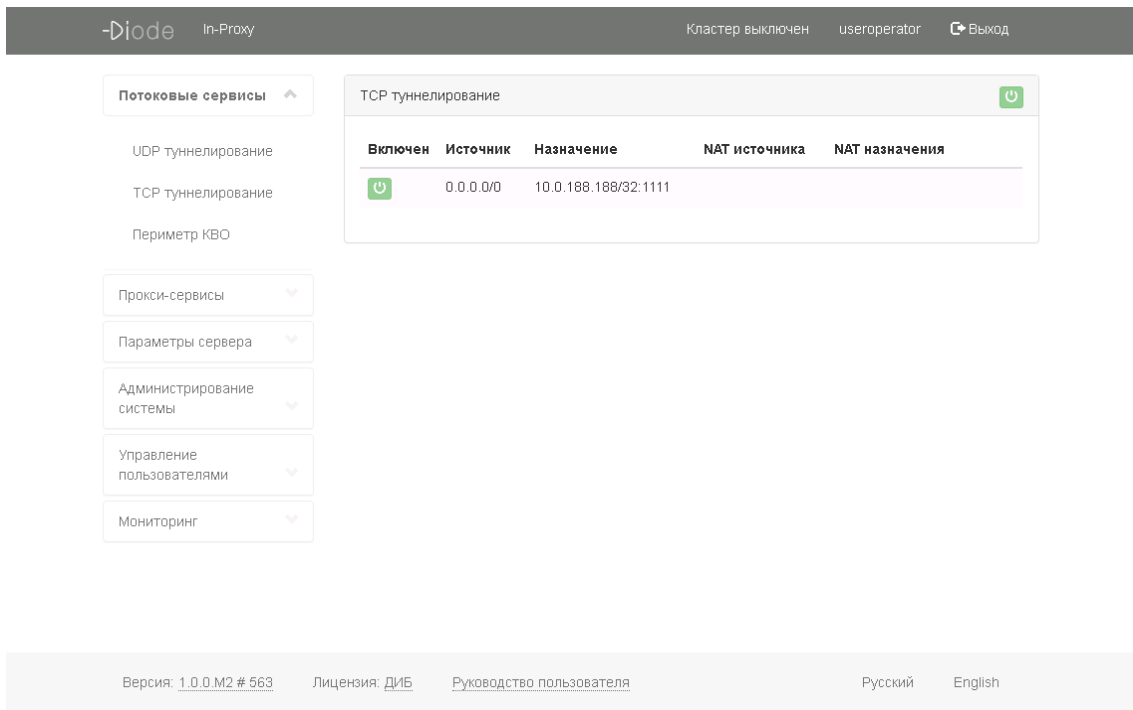


Рисунок 36 — Блок «TCP туннелирование»

5.2.2.2 В таблице TCP туннелирования для маршрутов отображается информация по следующим параметрам (рисунок 36):

- IP-адрес и порт источника;
- IP-адрес и порт назначения;
- NAT-адрес и порт источника;
- NAT-адрес и порт назначения.

5.2.3 Работа с периметром КВО

5.2.3.1 Для просмотра настроек периметра КВО пользователю необходимо выбрать подпункт «Периметр КВО» из раздела «Потоковые сервисы» (рисунок 37).

5.2.3.2 В разделе «Периметр КВО» пользователю будет доступна информация по следующим параметрам:

- IP-адрес источника;
- IP-адрес назначения;
- режим КВО (возможные варианты: стандартный, NAT Traversal);
- режим PAT (возможные варианты: выключен, S-PAT, D-PAT).

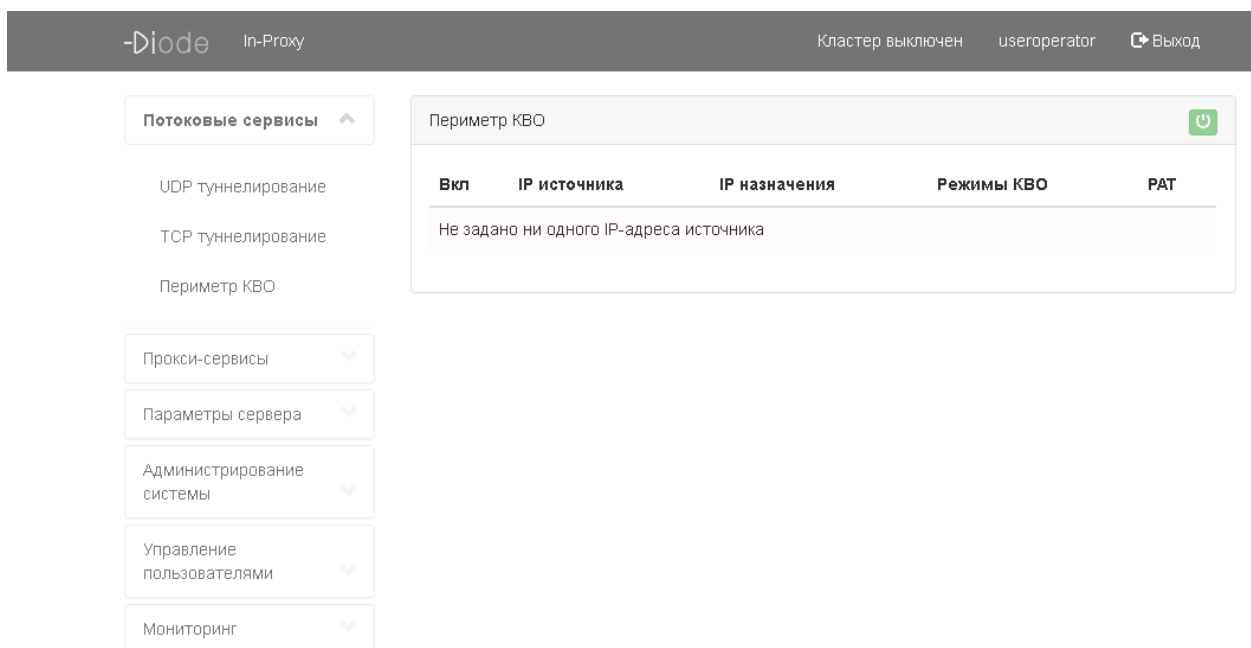


Рисунок 37 — Блок «Периметр КВО»

5.3 РАБОТА С НАСТРОЙКАМИ СЕРВИСА FTP

Для просмотра настроек сервиса FTP пользователю ПО «INFODIODE» необходимо выбрать раздел «Прокси-сервисы», расположенный в блоке меню (рисунок 38).

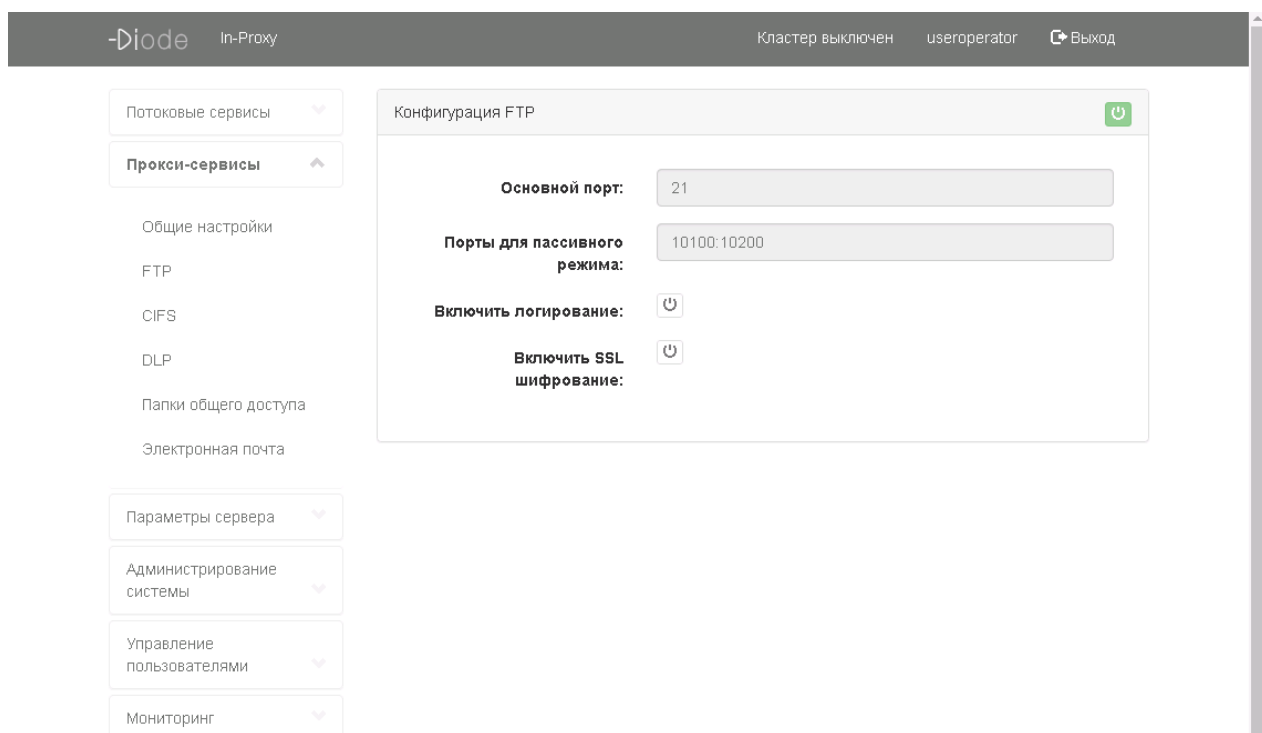


Рисунок 38 — Выбор раздела «Прокси-сервисы»

Примечание. Вложенные элементы меню раздела «Прокси-сервисы» будут отличаться для стороны inProxy-сервера и стороны outProxy-сервера.

5.3.1 Работа с настройками сервиса FTP

5.3.1.1 Для просмотра настроек сервиса FTP пользователю необходимо в консоли администрирования на стороне inProxy-сервера и outProxy-сервера в разделе «Прокси-сервисы» выбрать подпункт «FTP» (рисунок 38).

5.3.1.2 В настройке сервиса FTP для ознакомления будут доступны следующие параметры (рисунок 39):

- основной порт;
- порты для пассивного режима;
- статус использования логирования (включено/выключено);
- статус использования SSL-шифрования (включено/выключено).

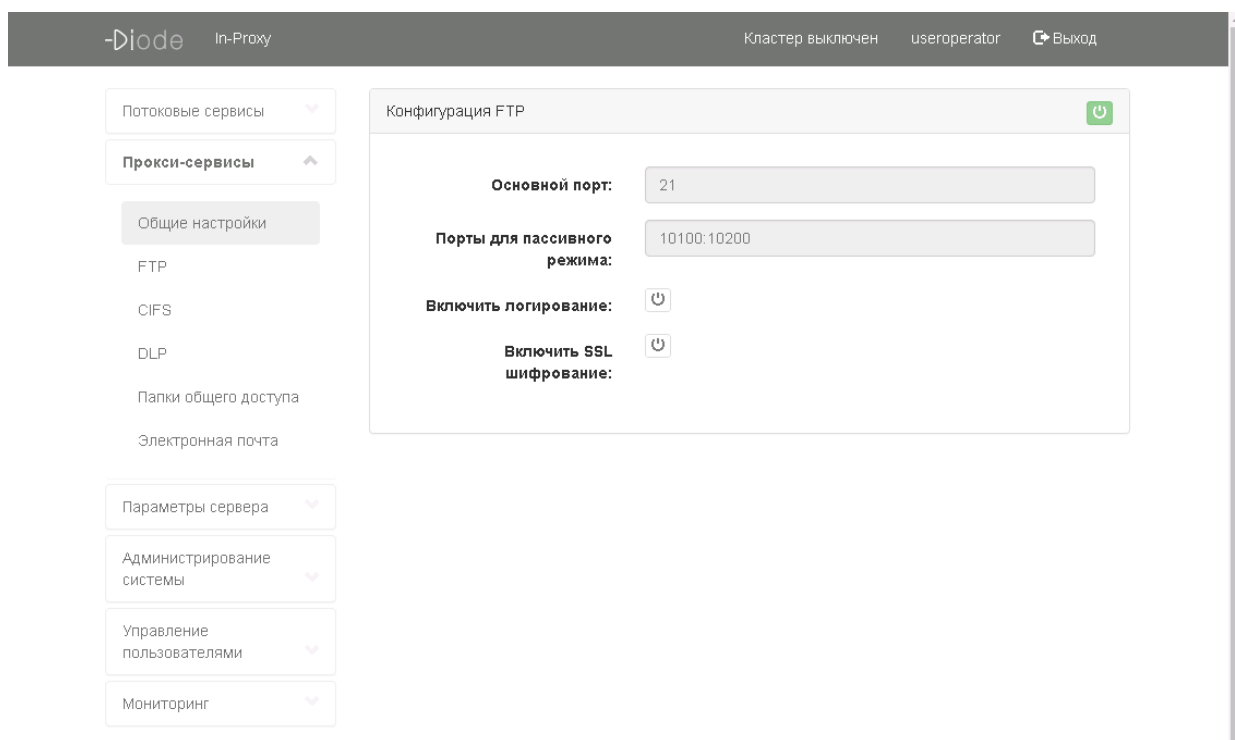


Рисунок 39 — Блок настроек сервиса FTP

5.3.2 Работа с настройками сервиса CIFS

5.3.2.1 Для просмотра настроек сервиса CIFS пользователю необходимо в консоли администрирования выбрать подпункт «CIFS» в разделе «Прокси-сервисы» (рисунок 38).

5.3.2.2 В настройке сервиса CIFS для ознакомления будут доступны следующие параметры (рисунок 40):

- широковещательный адрес SMB;
- рабочая группа/домен;
- описание сервера;
- порт Samba;
- порт NetBIOS.

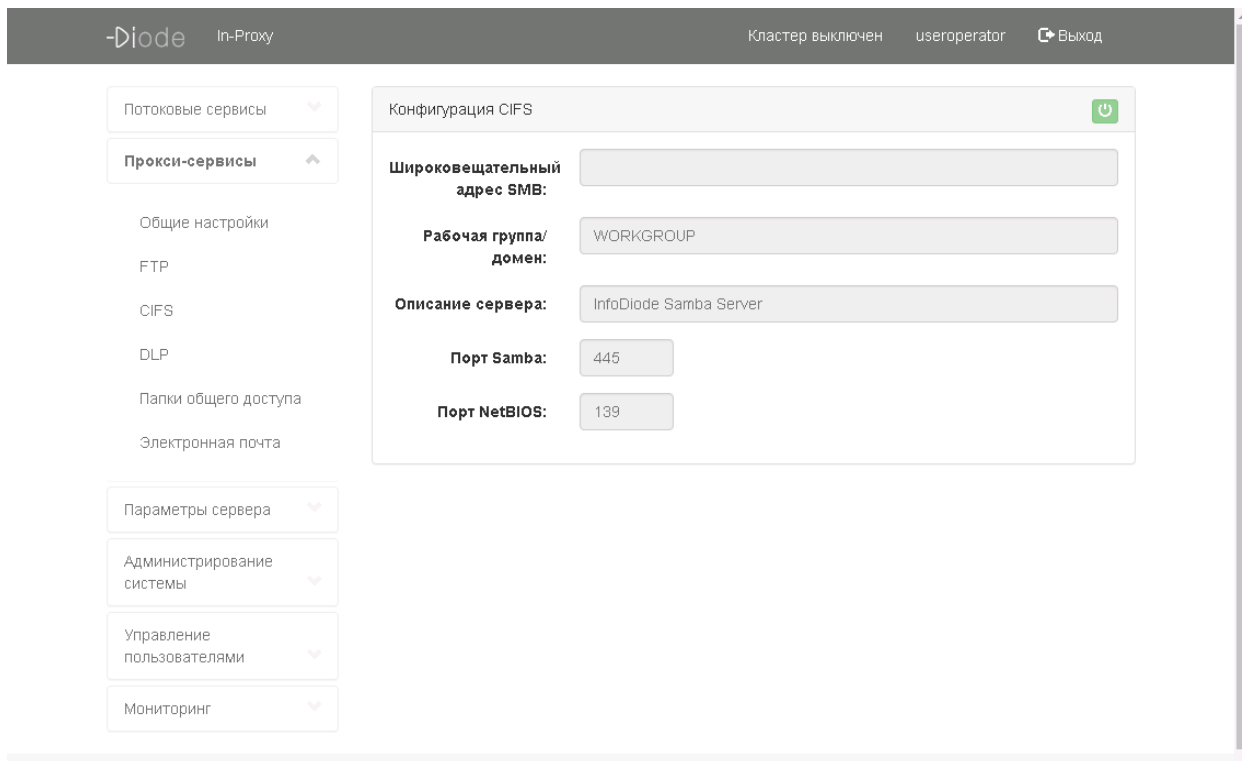


Рисунок 40 — Блок настроек сервиса CIFS

5.3.2.3 Работа с DLP

5.3.2.4 Для просмотра сервиса DLP пользователю необходимо в консоли администрирования выбрать подпункт «DLP» в разделе «Прокси-сервисы» (рисунок 38).

5.3.2.5 В настройках сервиса DLP, пользователю будет доступна информация о работе, то есть включена или выключена технология (рисунок 41).

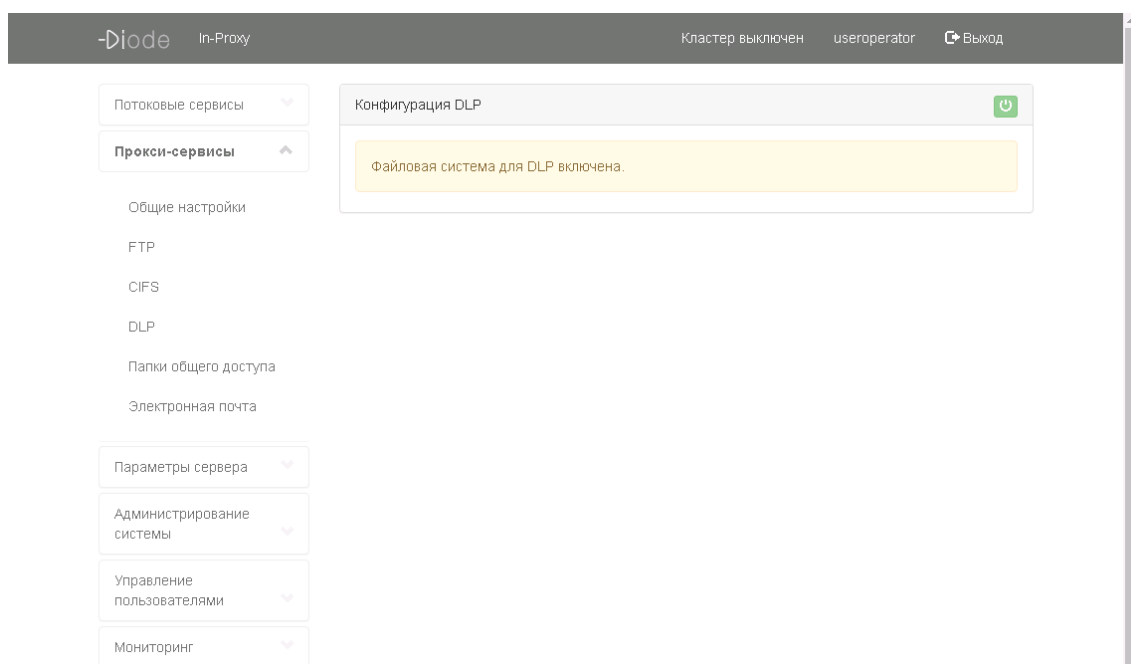


Рисунок 41 — Блок настроек сервиса DLP

5.3.3 Работа с папками общего доступа

Для работы с папками общего доступа пользователю необходимо выбрать подпункт «Папки общего доступа» в разделе «Прокси-сервисы» на стороне inProxy-сервера (рисунок 38).

В настройке папок общего доступа для ознакомления будут доступны следующие параметры:

- название папки;
- приоритет;
- группа.

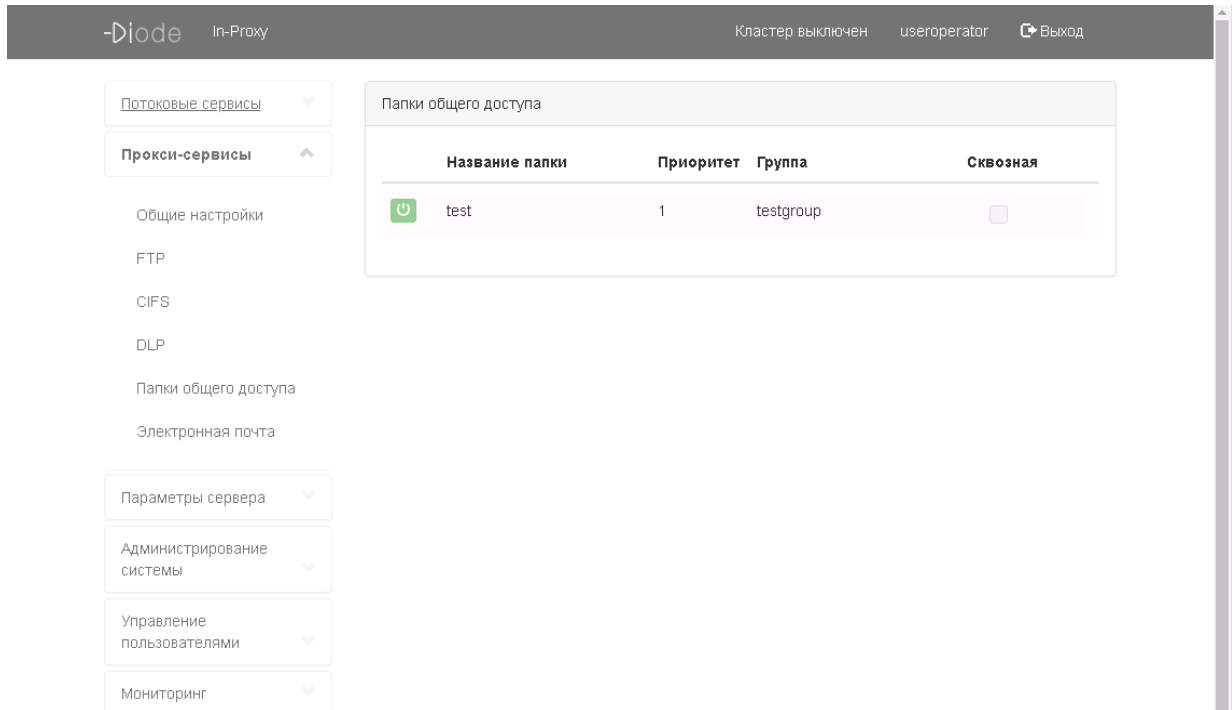


Рисунок 42 — Блок настроек папок общего доступа

5.3.4 Работа с передачей файлов

Для работы с передачей файлов пользователю необходимо выбрать подпункт «Передача файлов» в разделе «Прокси-сервисы» на стороне outProxy-сервера (рисунок 43).

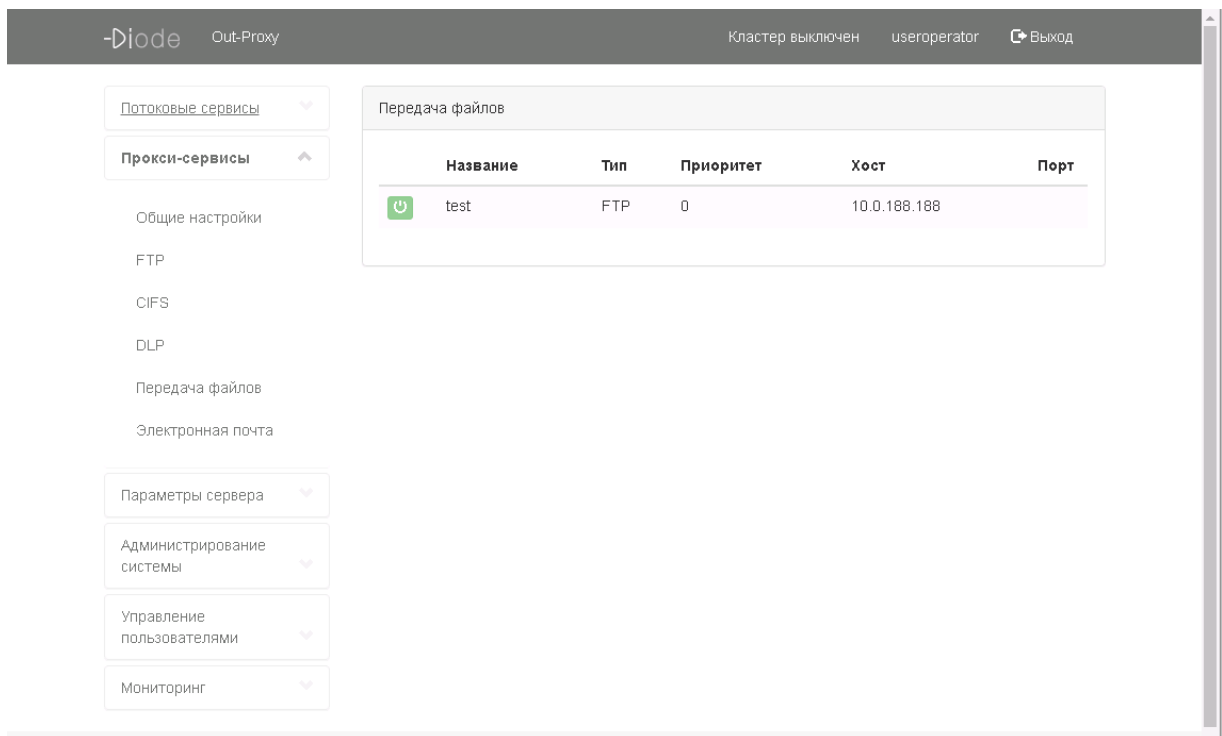


Рисунок 43 — Блок настроек передачи файлов на стороне outProxy-сервера

5.3.5 Работа с электронной почтой

5.3.5.1 Для просмотра настроек электронной почты пользователю необходимо в консоли администрирования выбрать подпункт «Электронная почта» в разделе «Прокси-сервисы» (рисунок 38).

5.3.5.2 В настройке электронной почты для ознакомления будут доступны следующие параметры (рисунок 44):

- приоритет передачи;
- группа доступа;
- порт;
- максимальный размер письма, КБ;
- разрешение анонимной отправки сообщений;
- список доступа к почтовому серверу.

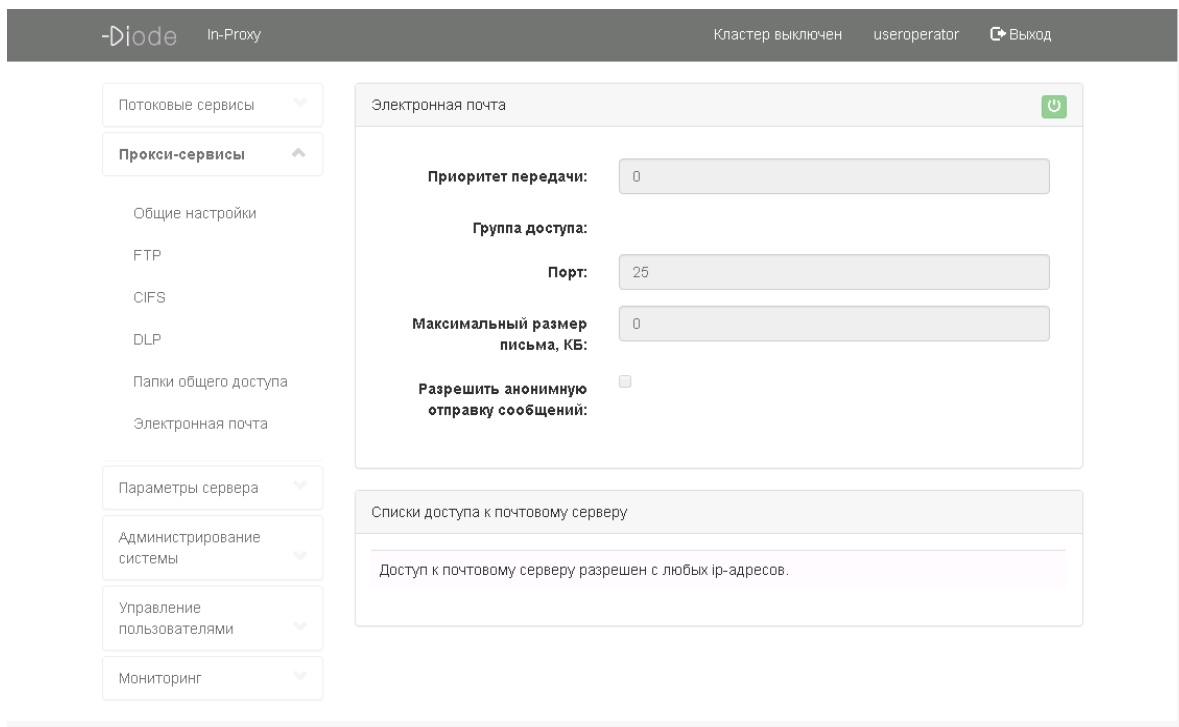


Рисунок 44 — Блок настроек электронной почты

5.4 РАБОТА С НАСТРОЙКАМИ ПАРАМЕТРОВ СЕРВЕРА

Для просмотра настроек параметров сервера пользователю ПО «INFODIODE» необходимо выбрать раздел «Параметры сервера», расположенный в блоке меню (рисунок 45).

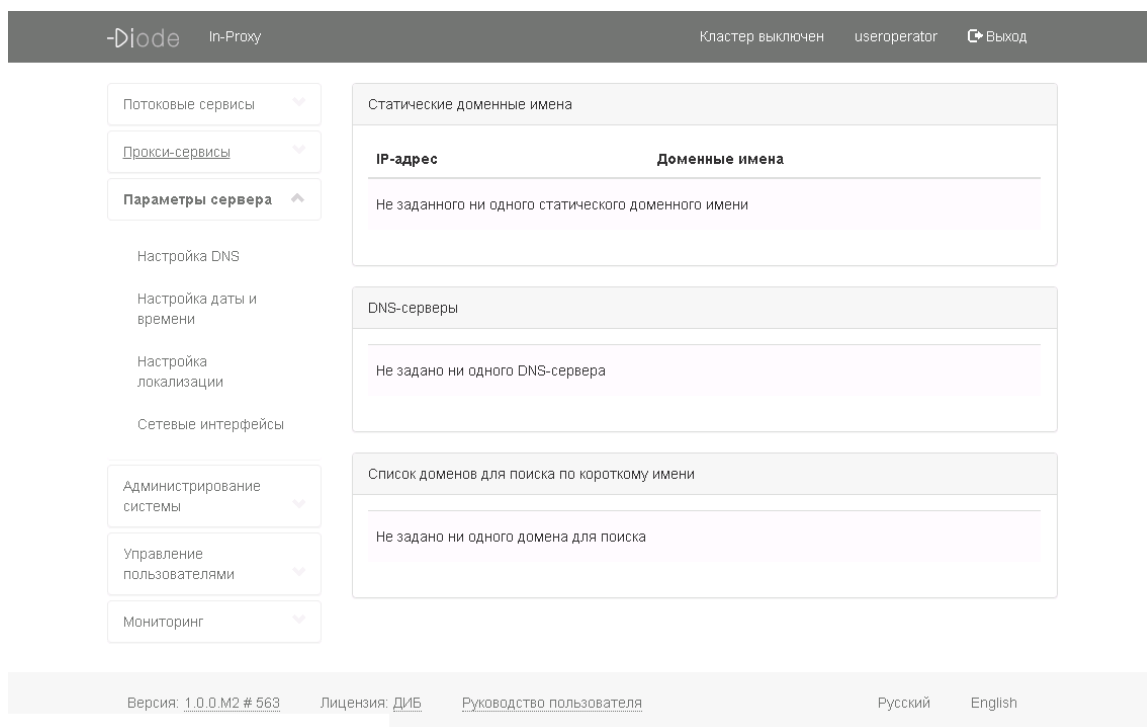


Рисунок 45 — Выбор раздела «Параметры сервера»

5.4.1 Работа с настройками DNS

5.4.1.1 Для ознакомления с настройками параметров DNS пользователю ПО «INFODIODE» необходимо выбрать подпункт «Настройка DNS» из списка «Параметры сервера» (рисунок 46).

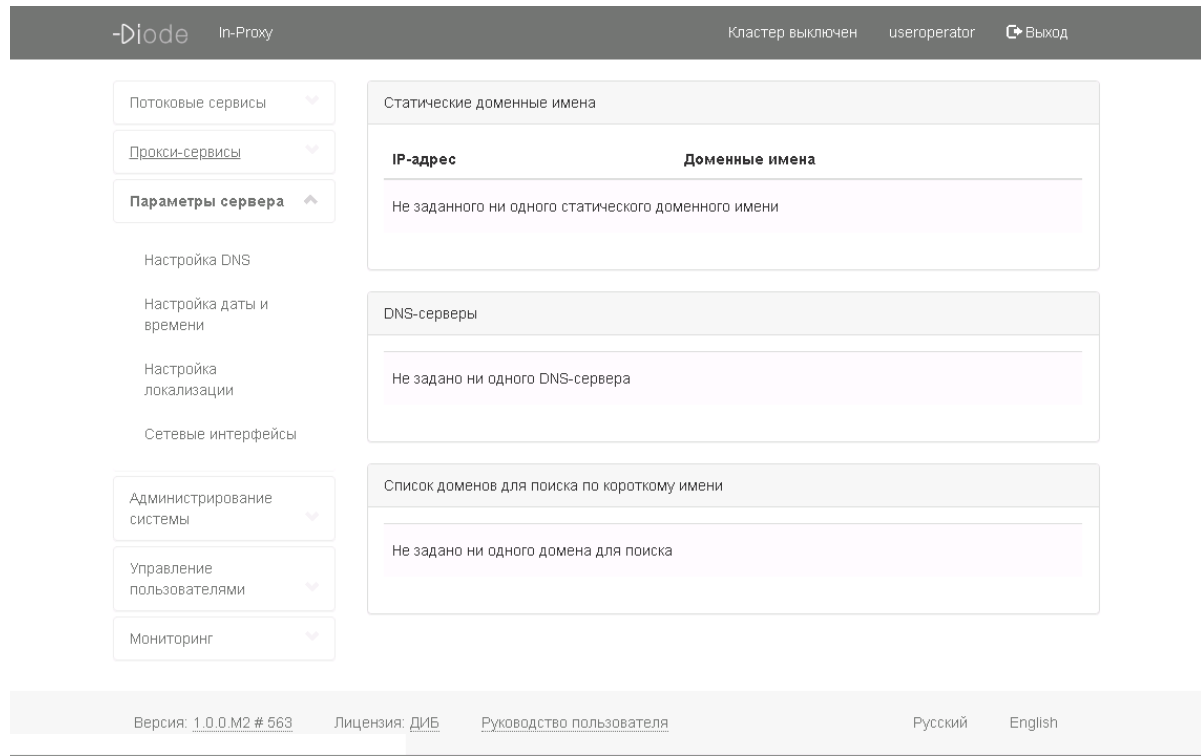


Рисунок 46 — Раздел «Настройка DNS»

5.4.1.2 В данном разделе пользователю для ознакомления будет доступна следующая информация (рисунок 46):

- имя хоста;
- таблица статических доменных имен с указанием IP-адреса и доменного имени;
- таблица адресов DNS-серверов;
- список поиска для имен хостов.

5.4.2 Работа с настройками даты и времени

5.4.2.1 Для ознакомления с настройками даты и времени пользователю ПО «INFODIODE» необходимо выбрать подпункт «Настройка даты и времени» из списка «Параметры сервера» (рисунок 45).

5.4.2.2 Пользователь на странице «Настройка даты и времени» может ознакомиться со следующей информацией (рисунок 47):

- установленным временем и датой;
- информацией по настроенному NTP-серверу;
- установленному часовому поясу.

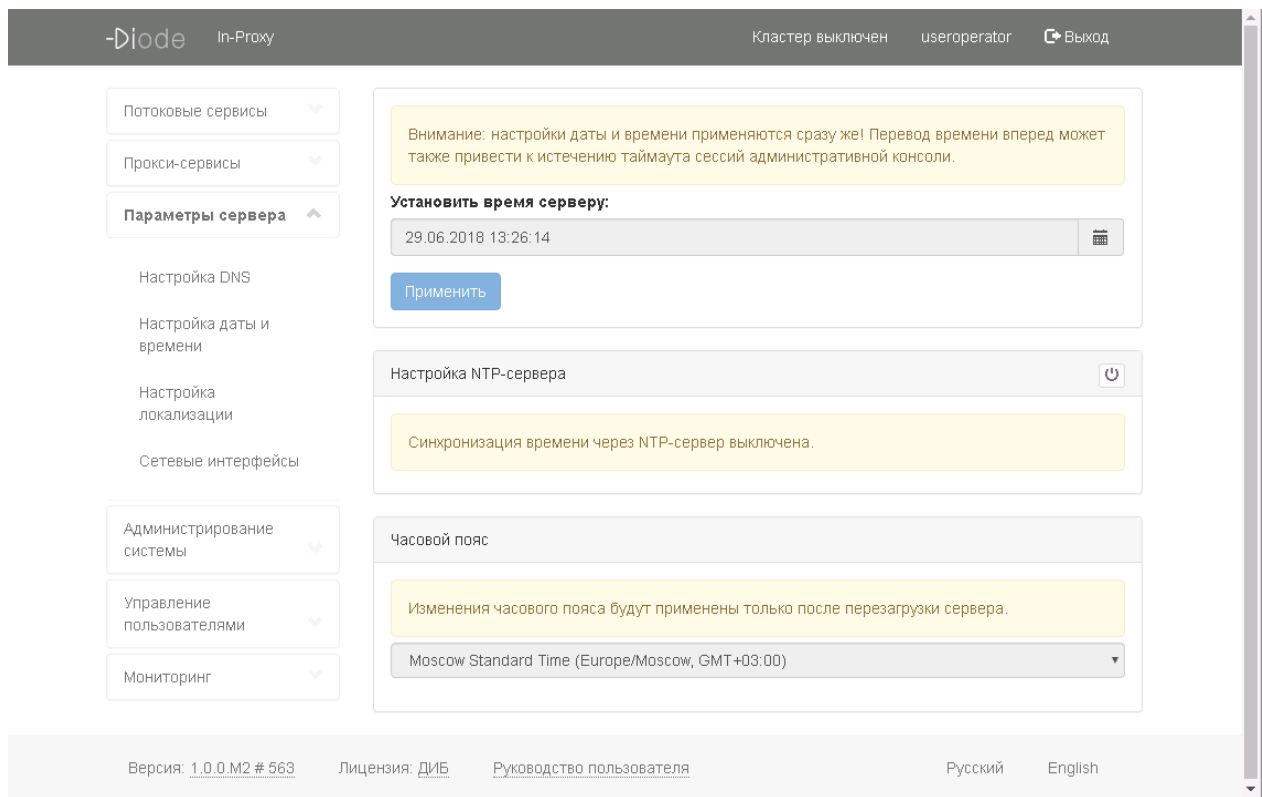


Рисунок 47 — Раздел «Настройка даты и времени»

5.4.3 Работа с настройками локализации

5.4.3.1 Для ознакомления с настройками локализации пользователю ПО «INFODIODE» необходимо выбрать подпункт «Настройка локализации» из списка «Параметры сервера» (рисунок 45).

5.4.3.2 Пользователь имеет возможность ознакомиться с установленным языком в разделе «Настройка локализации». Возможные варианты (рисунок 48):

- русский язык;
- английский язык.

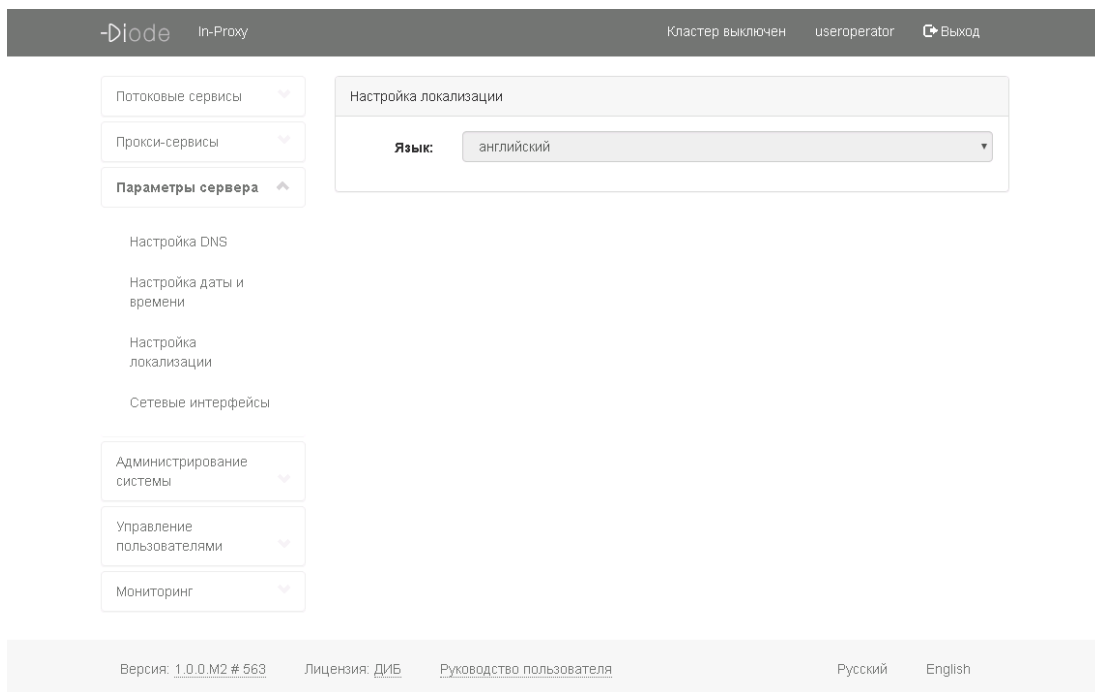


Рисунок 48 — Раздел «Настройка локализации»

5.4.4 Работа с настройками сетевых интерфейсов

5.4.4.1 Для ознакомления с настройками сетевых интерфейсов пользователю ПО «INFODIODE» необходимо выбрать подпункт «Сетевые интерфейсы» из списка «Параметры сервера» (рисунок 45).

5.4.4.2 В настройках сетевых интерфейсов пользователю доступна следующая информация (рисунок 49):

- имя хоста;
- какой тип присвоен сетевому интерфейсу (публичный, управление, ping);
- IP-адрес сетевого интерфейса;
- MAC-адрес;
- статус: «включен/выключен»;
- визуальное определение устройства;
- информация сетевых маршрутов.

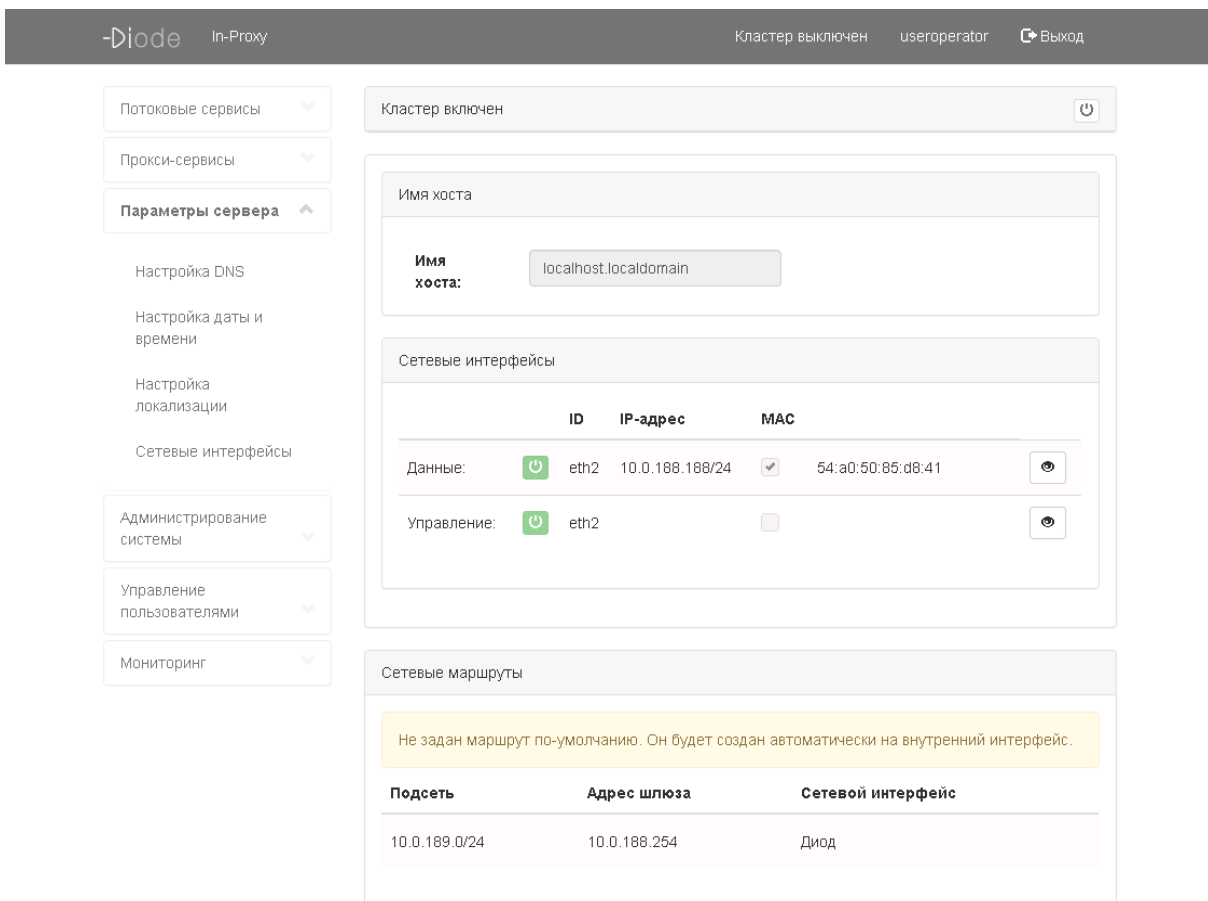


Рисунок 49 — Раздел «Сетевые интерфейсы»

5.5 РАБОТА С НАСТРОЙКАМИ ПО «INFODIODE»

Для просмотра выполненных настроек ПО «INFODIODE» пользователю Системы необходимо выбрать раздел «Администрирование системы», расположенный в блоке меню (рисунок 50).

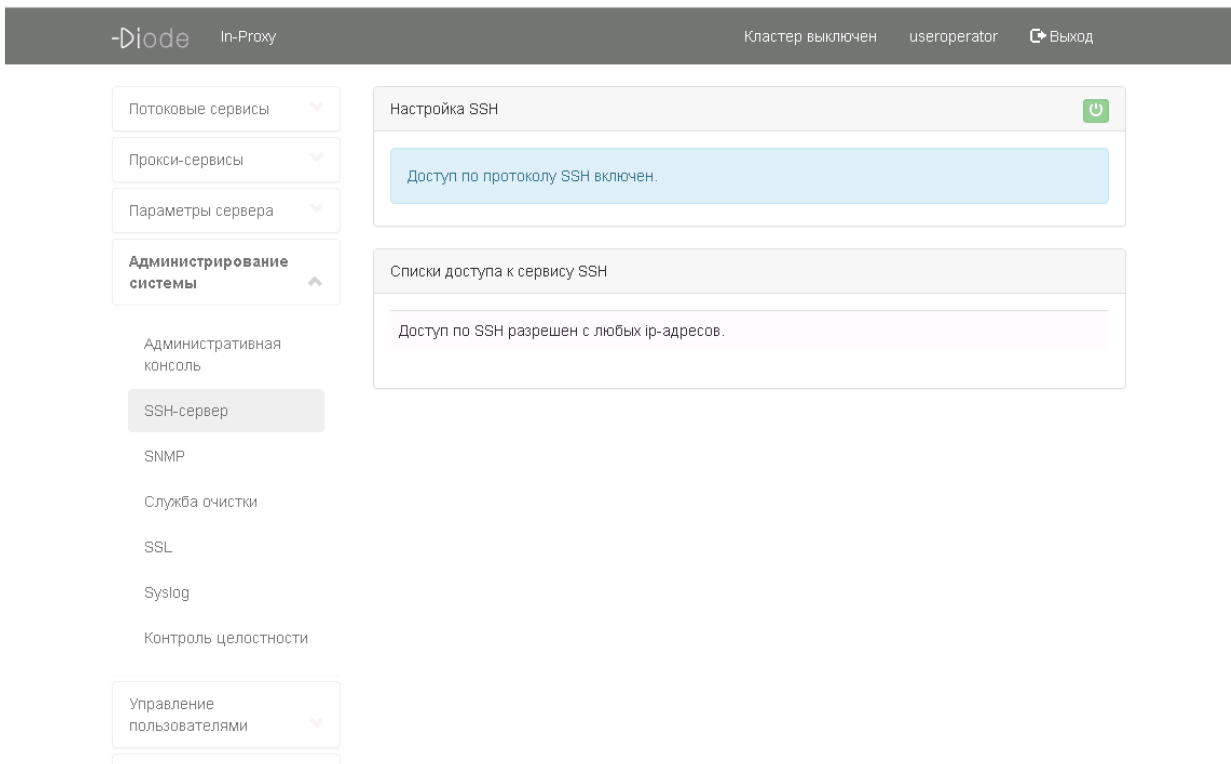


Рисунок 50 — Выбор раздела «Администрирование системы»

5.5.1 Работа с настройками SSH

5.5.1.1 Для ознакомления с настройками параметров SSH пользователю ПО «INFODIODE» необходимо выбрать подпункт «Настройка SSH» из списка «Администрирование системы» (рисунок 50).

5.5.1.2 В разделе «Настройка SSH» пользователю ПО «INFODIODE» для ознакомления будет доступен список IP-адресов, которым разрешен доступ к веб-консоли администрирования по SSH (рисунок 50).

5.5.2 Работа с настройками SNMP

5.5.2.1 Для просмотра установленных параметров SNMP пользователю ПО «INFODIODE» необходимо выбрать подпункт «SNMP» из списка «Администрирование системы» (рисунок 50).

5.5.2.2 На странице «SNMP» пользователю для ознакомления будет доступна следующая информация (рисунок 51):

- версия протокола (возможные варианты: SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3);
- для версий SNMPv1 и SNMPv2c общий пароль и подсеть;
- для версии SNMPv3 логин и пароль.

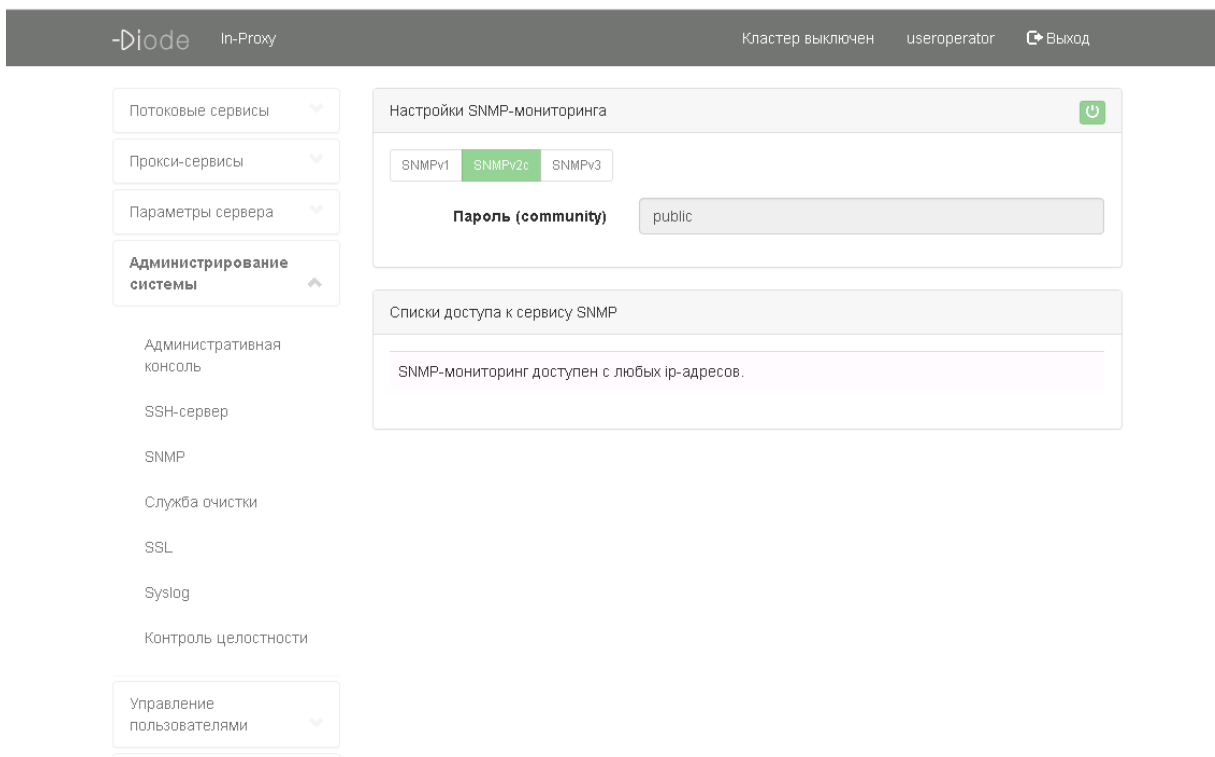


Рисунок 51 — Раздел «Настройка SNMP»

5.5.3 Работа с настройками службы очистки.

5.5.3.1 Для ознакомления с настройками службами очистки пользователю ПО «INFODIODE» необходимо выбрать подпункт «Служба очистки» из списка «Администрирование системы» (рисунок 50).

5.5.3.2 На странице «Служба очистки» пользователю для ознакомления будет доступна следующая информация (рисунок 52):

- время жизни сообщений;
- время жизни неудачно принятых сообщений;
- время жизни неудачно отправленных сообщений.

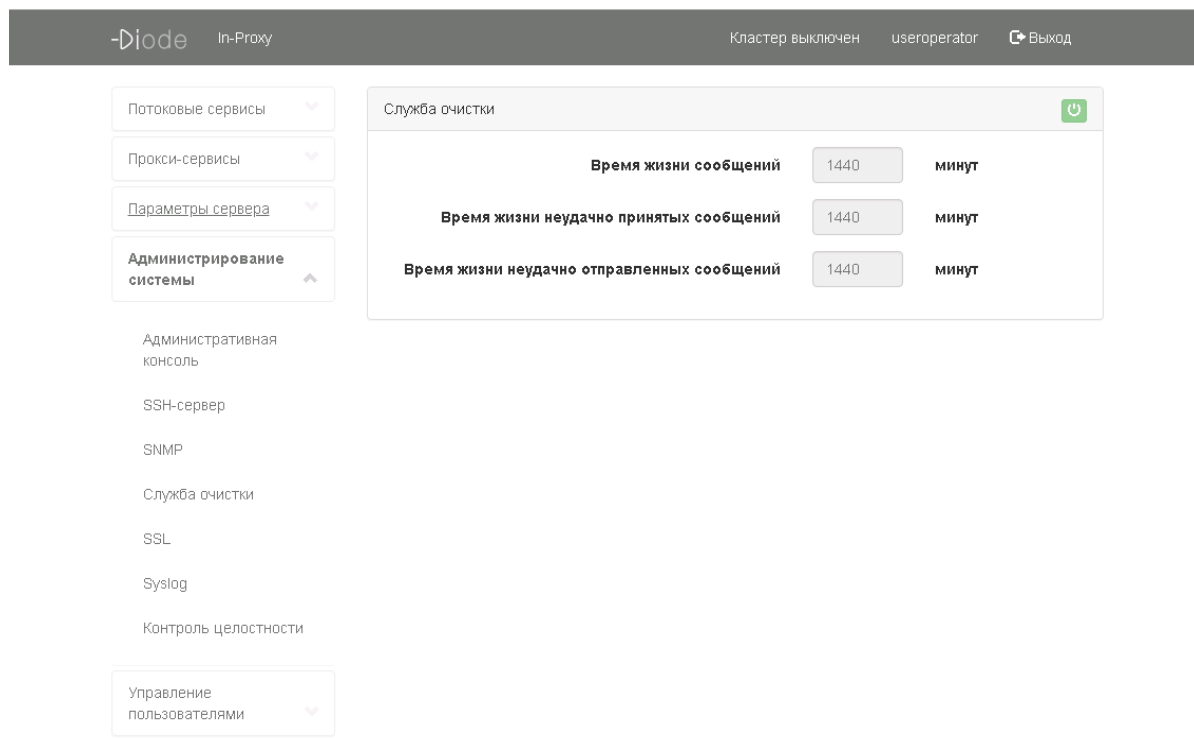


Рисунок 52 — Раздел «Служба очистки»

5.5.4 Работа с настройками syslog

5.5.4.1 Для ознакомления с настройками syslog пользователю ПО «INFODIODE» необходимо выбрать подпункт «Syslog» из списка «Администрирование системы» (рисунок 50).

5.5.4.2 В разделе «Syslog» пользователю для ознакомления будут доступны следующие параметры, установленные для syslog-сервера (рисунок 53):

- статус syslog-сервера (возможные варианты: включен/выключен);
- хост сервера;
- порт;
- уровень логирования (возможные варианты: debug, info, warn, error).

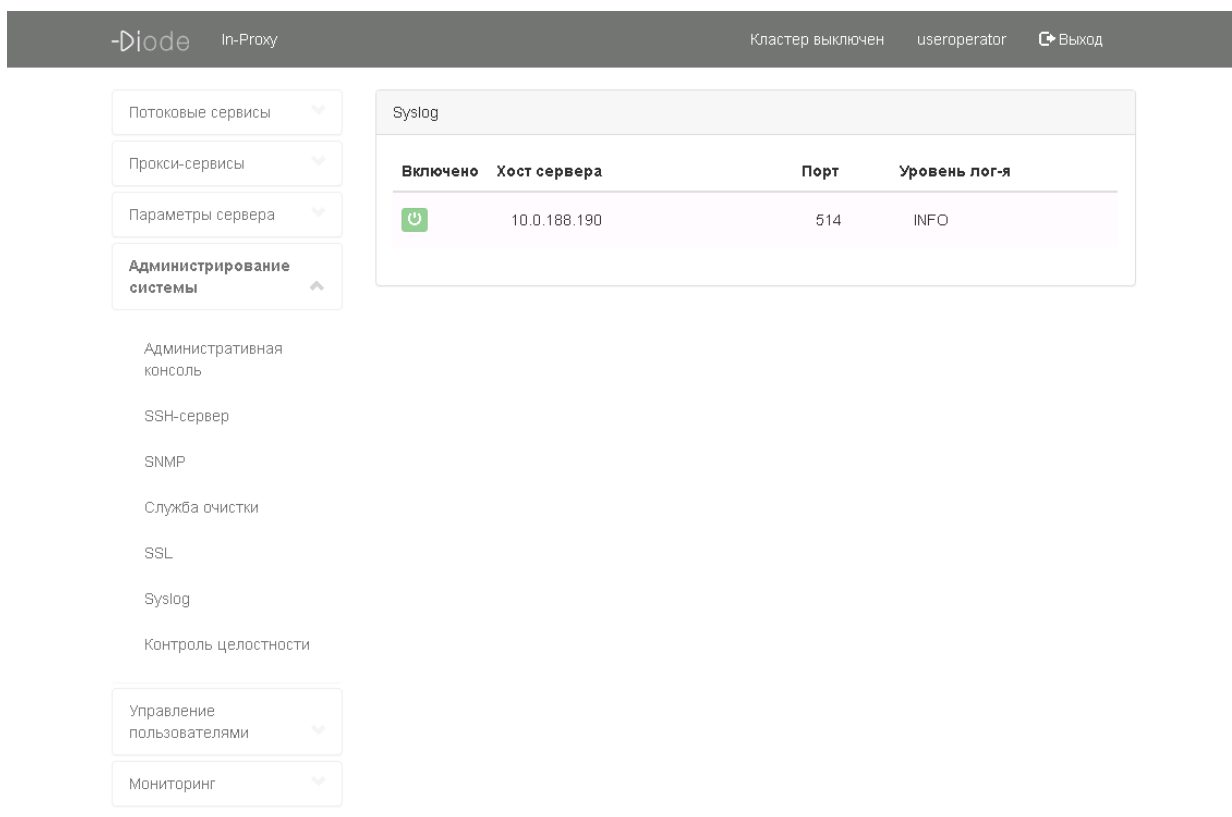


Рисунок 53 — Раздел «Syslog»

5.5.5 Работа с контролем целостности

5.5.5.1 Для ознакомления с информацией об установленных пакетах и контролем целостности пользователю ПО «INFODIODE» необходимо выбрать подпункт «Контроль целостности» из списка «Администрирование системы» (рисунок 50).

5.5.5.2 В разделе «Контроль целостности» пользователю будет доступна информация об установленных пакетах (рисунок 54):

- наименования;
- версия;
- архитектура;
- описание.

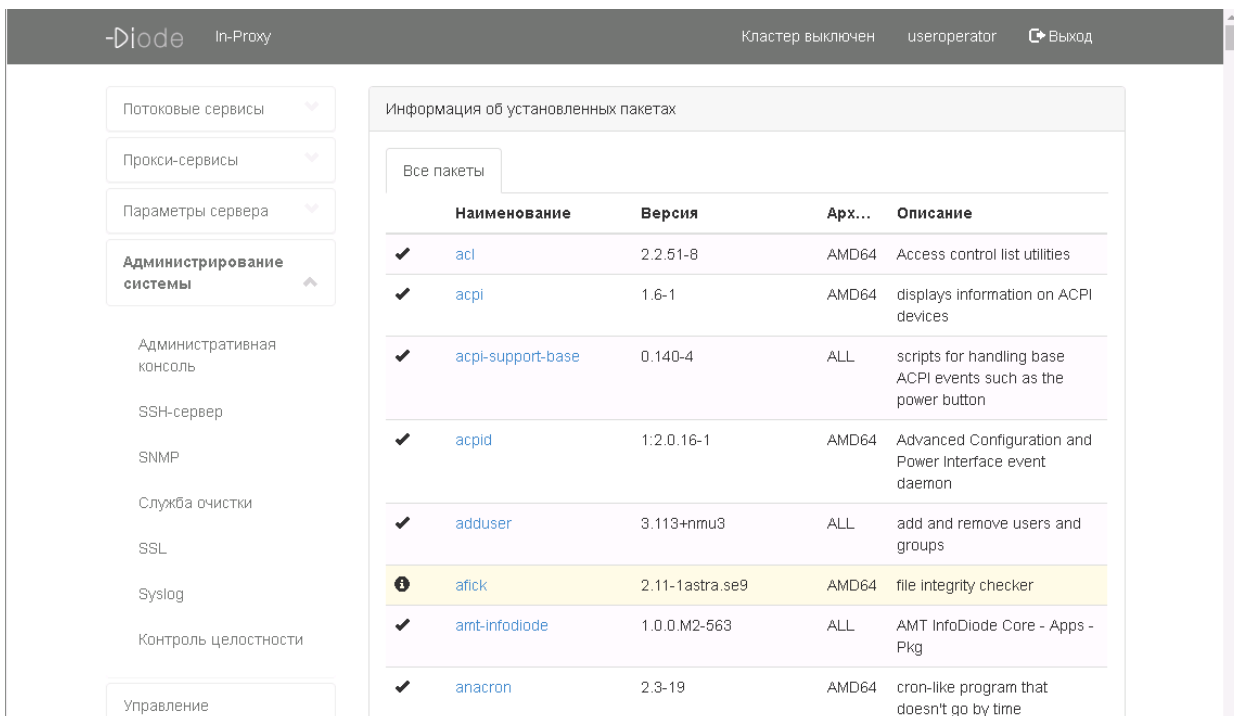


Рисунок 54 — Раздел «Контроль целостности»

5.6 РАБОТА С БЛОКОМ УПРАВЛЕНИЯ УЧЕТНЫМИ ЗАПИСЯМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ПО «INFODIODE»

Для просмотра выполненных настроек ПО «INFODIODE» в части управления учетными записями пользователей пользователю Системы необходимо выбрать раздел «Управление пользователями», расположенный в блоке меню (рисунок 55).

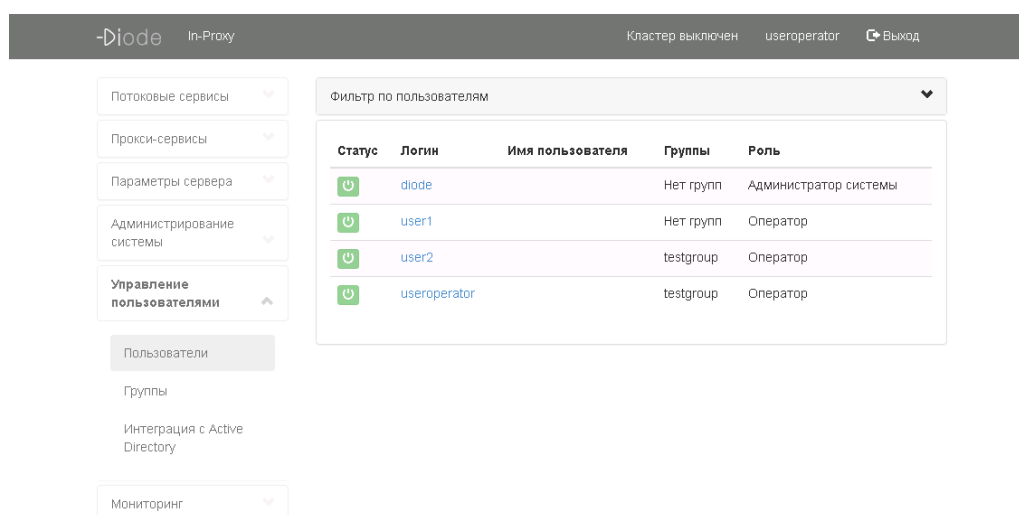


Рисунок 55 — Выбор раздела «Управление пользователями»

5.6.1 Работа с учетными записями пользователей

5.6.1.1 Для ознакомления со списком учетных записей пользователей необходимо выбрать подпункт «Пользователи» из списка «Управление пользователями» (рисунок 55).

5.6.1.2 На странице управления учетными записями отображается таблица, где по каждой из учетных записей представлена следующая информация:

- статус пользователя (возможные варианты: заблокирован, активен);
- логин пользователя;
- имя пользователя;
- пользовательская группа (группы), участником которой он является;
- роль.

5.6.2 Работа с группой пользователей

5.6.2.1 Для просмотра информации по группам пользователей пользователю ПО «INFODIODE» необходимо выбрать подпункт «Группы» из списка «Управление пользователями» (рисунок 56).

5.6.2.2 На странице управления группами пользователей отображается список зарегистрированных групп с составом их участников (рисунок 56). Группа предназначена для работы с сервисом FTP. Таким образом, пользователь, входящий в состав группы, будет иметь возможность работы с папкой сервиса FTP, привязанной к данной группе.

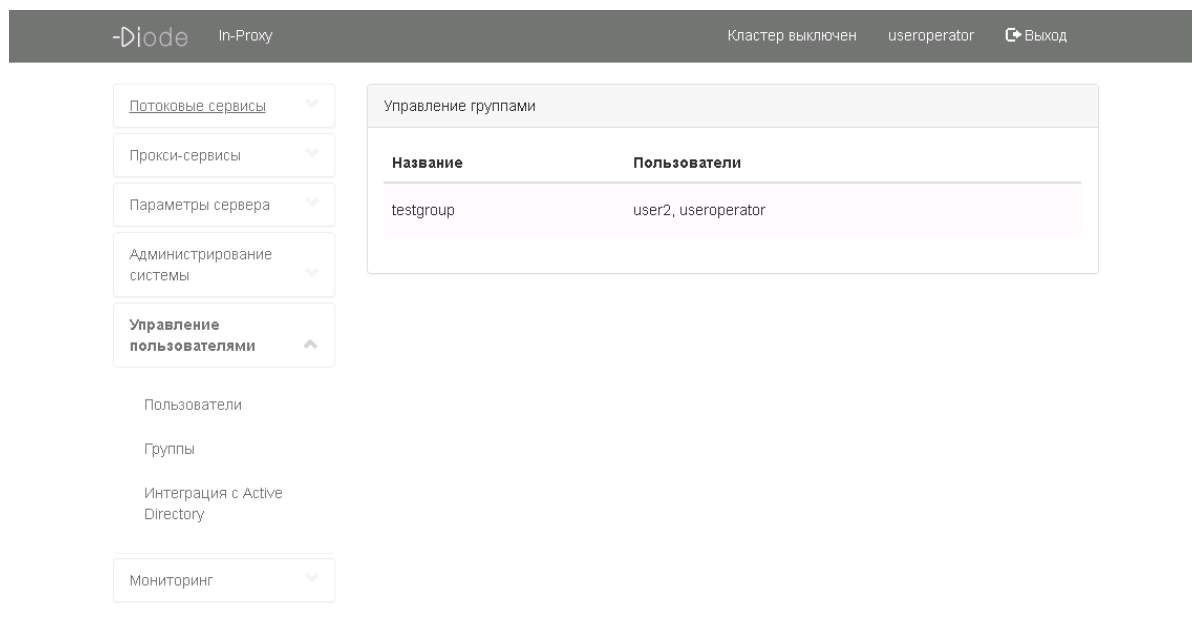


Рисунок 56 — Раздел «Управление группами»

5.6.3 Работа с интеграцией с Active Directory

5.6.3.1 Для ознакомления со списком учетных записей пользователей необходимо выбрать подпункт «Пользователи» из списка «Управление пользователями» (рисунок 55).

5.7 РАБОТА С БЛОКОМ МОНИТОРИНГА

5.7.1 Для работы с блоком мониторинга пользователю ПО «INFODIODE» необходимо выбрать раздел «Мониторинг», расположенный в блоке меню (рисунок 57).

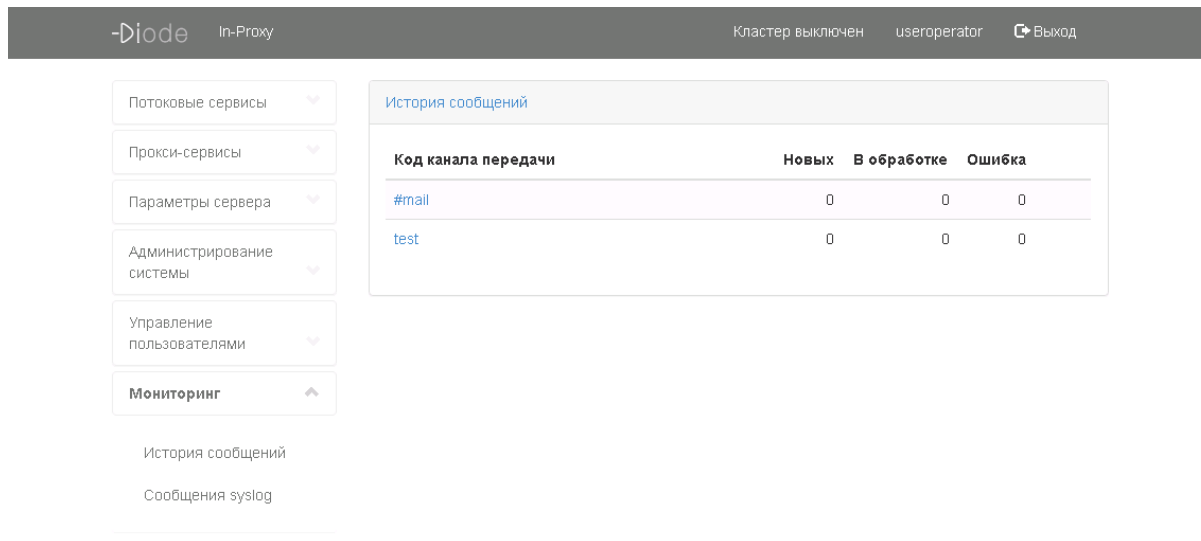


Рисунок 57 — Выбор раздела «Мониторинг»

5.7.2 Анализ истории сообщений

5.7.2.1 Для анализа истории сообщений пользователю ПО «INFODIODE» необходимо выбрать подраздел «История сообщений», расположенный в разделе меню «Мониторинг» (рисунок 57).

На странице истории сообщений отображается список каналов передачи с отображением числа новых сообщений и числа сообщений в обработке по каждому из каналов (рисунок 58).

5.7.2.2 Для просмотра детальной информации по каждому из каналов передачи файлов пользователю необходимо выбрать интересующей его канал передачи из списка предложенных (рисунок 58).

На странице просмотра канала передачи файлов на стороне inProxy-сервера пользователю будет доступна следующая информация (рисунок 58):

- наименование файла;
- количество принятых байт из общего размера файла;
- количество переданных (на сторону outProxy-сервера) байт из общего размера;
- дата и время операции.

Примечание. Об отсутствии ошибок при выполнении операций с файлами можно судить исходя из цветового индикатора операции. Если индикатор зеленого цвета, то операция выполнена без ошибок, иначе индикатор будет окрашен в красный цвет. Желтый цвет означает, что передача файла происходит в текущий момент.

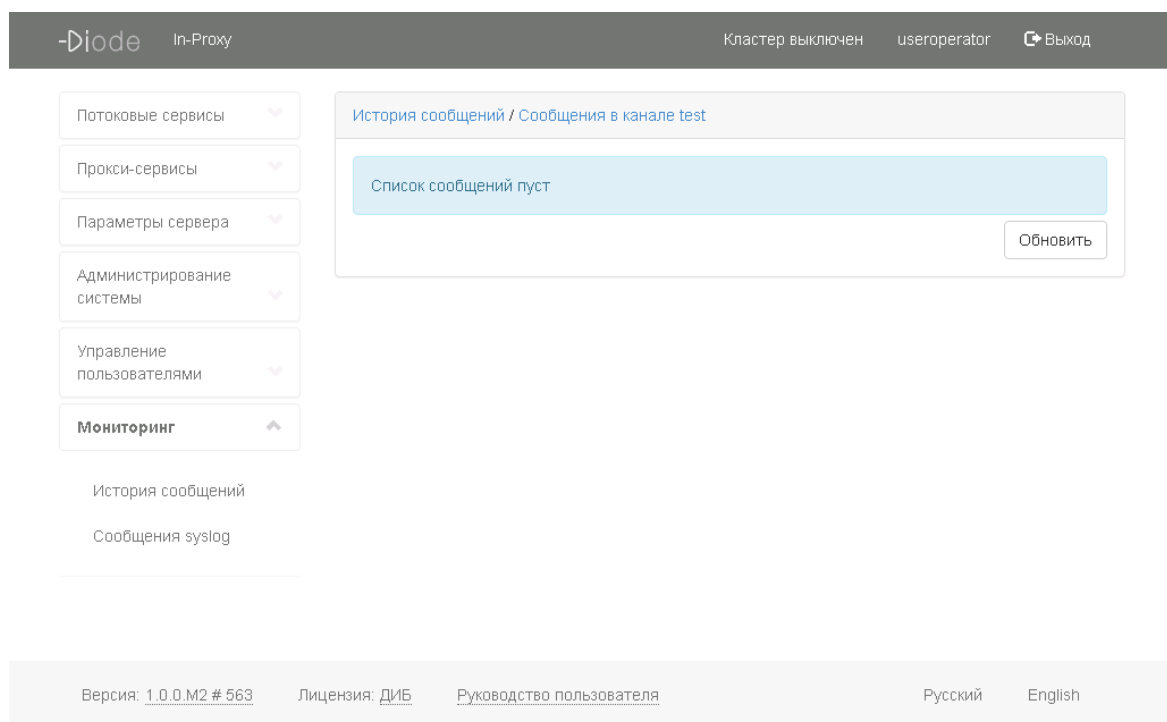


Рисунок 58 — Анализ данных, переданных через выбранный канал передачи файлов, на стороне inProxy-сервера

Информация, представленная на странице отображения статистики передачи файлов в выбранном канале передачи на стороне outProxy-сервера, не будет сильно отличаться от той же страницы на стороне inProxy-сервера (рисунок 59). Однако в данном случае столбец с отображением принятых байт из общего размера файла будет означать прием данных с inProxy-сервера на outProxy-сервере, а столбец с отображением количества переданных байт из общего размера файла – передачу файла с outProxy-сервера на удаленный FTP-сервер.

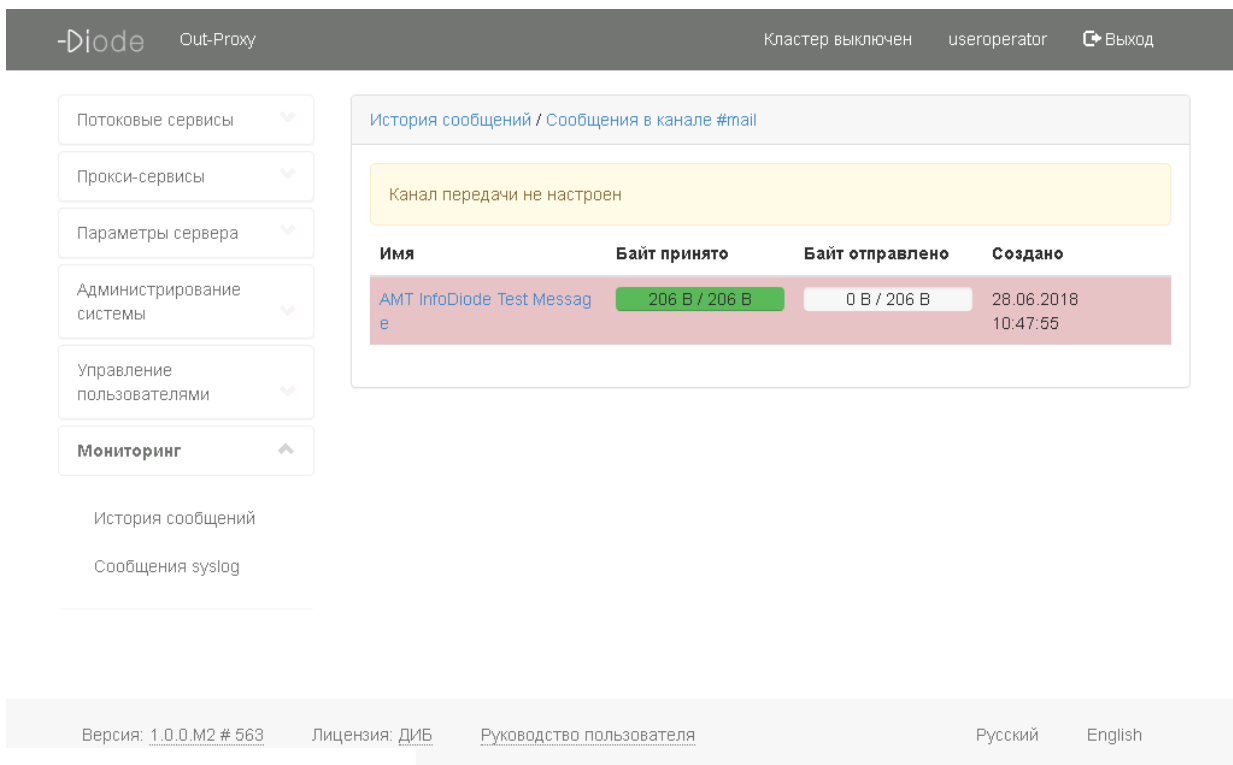


Рисунок 59 — Анализ данных, переданных через выбранный канал передачи файлов, на стороне outProxy-сервера

5.7.2.3 При работе с файлами в канале передачи файлов пользователю будет доступна операция обновления списка файлов в канале (рисунки 58 и 59). Для обновления списка файлов в канале передачи необходимо нажать на кнопку «Обновить».

5.7.2.4 Пользователь также имеет возможность просмотра детальной информации по передаче конкретного файла из списка файлов в канале передачи. Для этого требуется нажать на наименование файла в списке.

На странице отображения детальной информации по файлу, передаваемому в канале передачи, пользователю будут доступны следующие данные (рисунок 60):

- UID сообщения;
- имя файла;
- полное имя файла;
- канал передачи;
- размер файла;
- количество частей, на которые разбит файл для передачи.

Помимо этого, на странице представлена информация по блоку приема файла и по блоку передачи файла (рисунок 60):

- дата и время начала операции;
- дата и время окончания операции;
- состояние передачи;
- размер переданной (принятой) части файла из его общего размера;
- количество попыток выполнения операции.

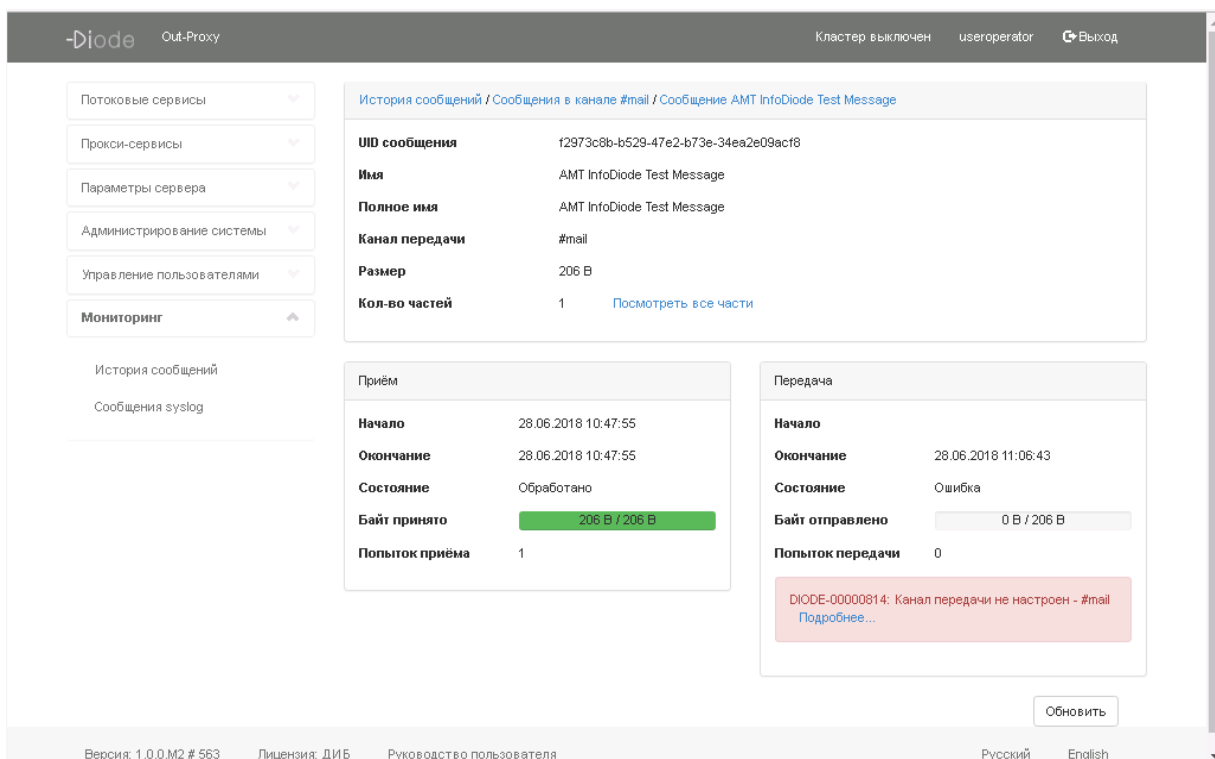


Рисунок 60 — Просмотр детальной информации по файлу, передаваемому в канале передачи

5.7.2.5 При работе со страницей отображения детальной информации по файлу, передаваемому в канале передачи, пользователю будут доступны следующие операции:

- просмотр всех частей файла;
- обновление состояния.

Для просмотра всех частей файла необходимо нажать на ссылку «Посмотреть все части» (рисунок 60). В результате данного действия откроется страница с отображением списка частей, разбитых постранично. На странице будет указан номер части сообщения и ее размер (рисунок 61).

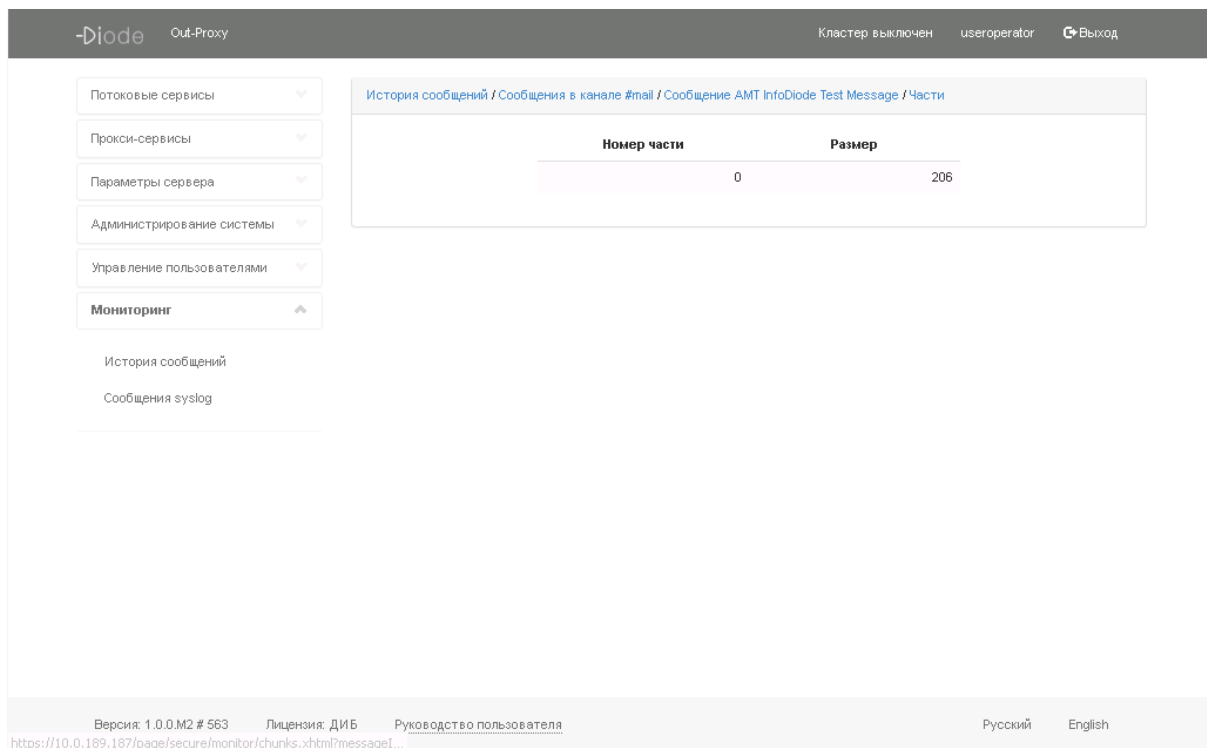


Рисунок 61 — Просмотр частей файла

5.7.3 Анализ сообщений syslog

5.7.3.1 Для анализа сообщений syslog пользователю ПО «INFODIODE» необходимо выбрать подраздел «Сообщения syslog», расположенный в разделе меню «Мониторинг» (рисунок 57).

5.7.3.2 Пользователь имеет возможность смотреть сообщения syslog, а также пользователь может поменять «Кол-во выгружаемых строк» и «Частоту обновлений» (рисунок 62).

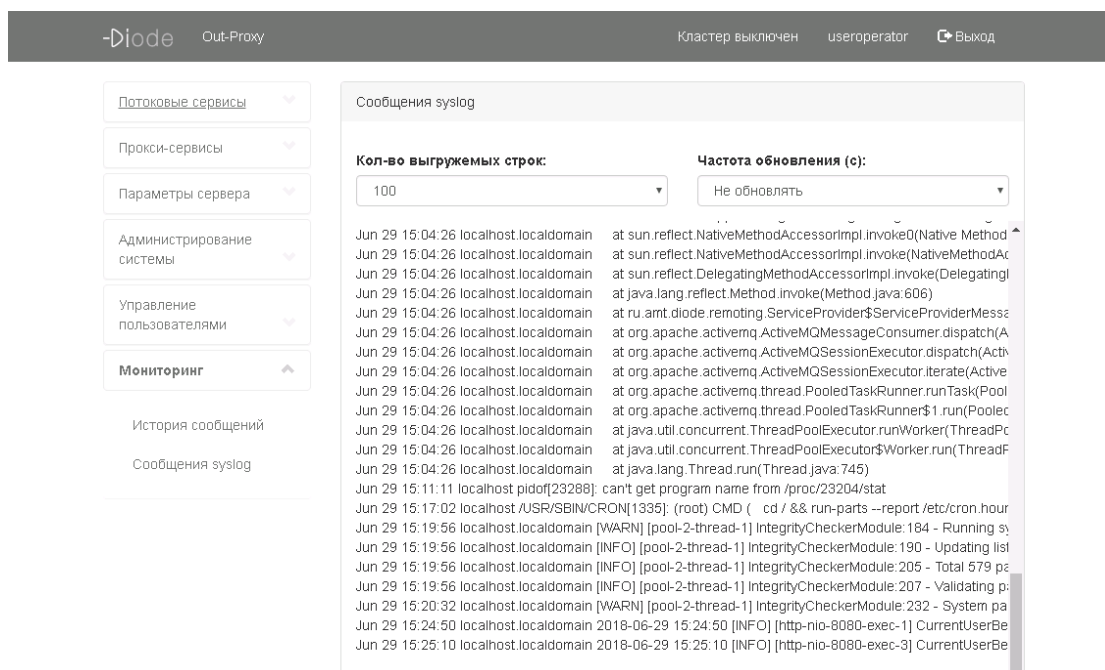


Рисунок 62 — Просмотр сообщений syslog

5.8 РАБОТА С ИНФОРМАЦИОННОЙ ПАНЕЛЬЮ

5.8.1 Для работы с инструментами информационной панели ПО «INFODIODE» необходимо выбрать один из них в нижней панели окна (рисунок 63).

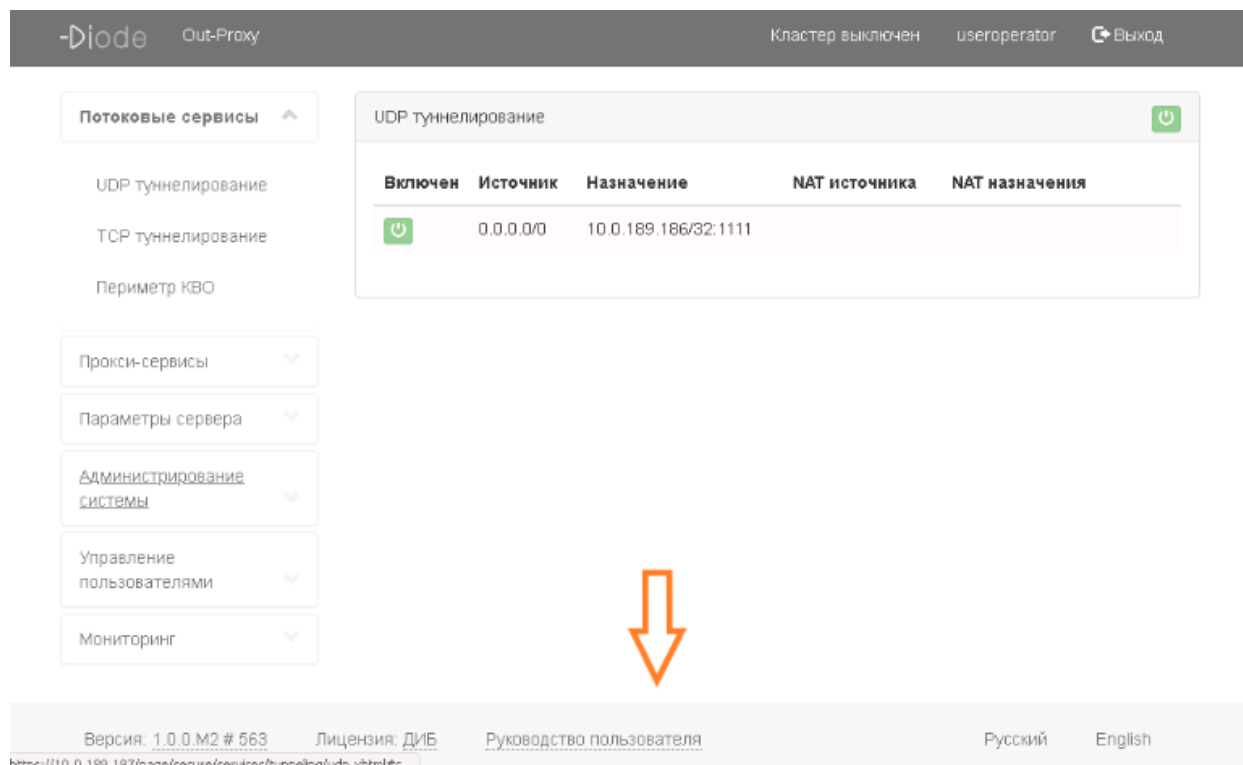


Рисунок 63 — Выбор инструмента в информационной панели

5.8.2 Для просмотра информации по версии ПО «INFODIODE» необходимо нажать на наименование версии (рисунок 64).

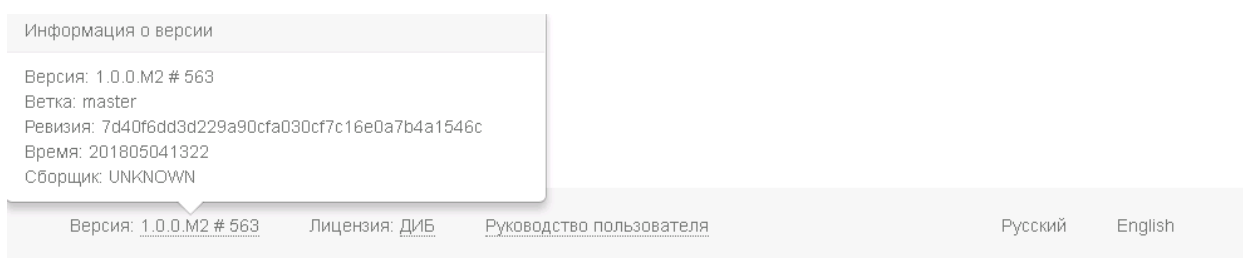


Рисунок 64 — Просмотр информации по версии ПО «INFODIODE»

5.8.3 При необходимости просмотра информации по установленной лицензии пользователю требуется нажать на ее наименование (рисунок 65).

В качестве информации, указанной по лицензии, пользователю доступны следующие данные:

- имя владельца лицензии;
- тип лицензии;
- поддержка кластера;

- номер лицензии;
- дата выдачи лицензии;
- дата действия лицензии.

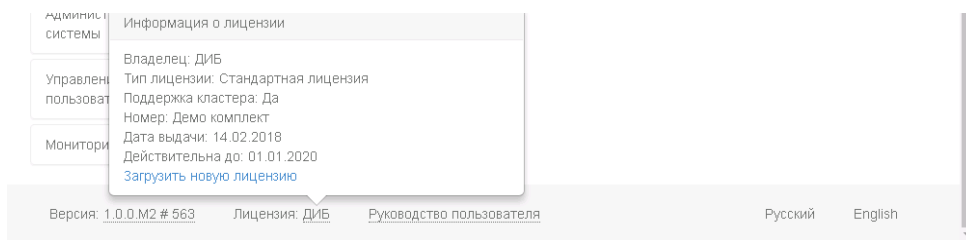


Рисунок 65 — Просмотр информации по установленной в ПО «INFODIODE» лицензии

5.8.4 Пользователь имеет возможность выбрать один из возможных вариантов языка интерфейса веб-консоли администрирования (рисунок 66):

- русский язык;
- английский язык.



Рисунок 66 — Изменение языка в веб-интерфейсе консоли администрирования

6 АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

6.1 ДЕЙСТВИЯ В СЛУЧАЕ НЕСОБЛЮДЕНИЯ УСЛОВИЙ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРИ ДЛИТЕЛЬНЫХ ОТКАЗАХ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

6.1.1 В случае возникновения ошибки при работе с ПО «INFODIODE» пользователю выводится сообщение об ошибке.

6.1.2 После получения сообщения об ошибке необходимо вернуться на предыдущий шаг и попытаться повторить действие, которое привело к ошибке. В случае повторного возникновения сообщения об ошибке необходимо сообщить о факте ошибки Администратору ПО «INFODIODE» или обратиться в Службу технической поддержки ПО.

6.1.3 При обращении в Службу технической поддержки ПО «INFODIODE» необходимо быть готовым указать порядок действий, приведший к возникновению ошибки, в том числе, предоставить вводимую информацию, если ошибка произошла при ее вводе.

6.2 ДЕЙСТВИЯ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ ПРОГРАММ И/ИЛИ ДАННЫХ ПРИ ОТКАЗЕ МАГНИТНЫХ НОСИТЕЛЕЙ ИЛИ ОБНАРУЖЕНИИ ОШИБОК В ДАННЫХ

6.2.1 В случае обнаружения ошибок в данных, представленных в ПО «INFODIODE», если они не могут быть исправлены пользователем с ролью «Администратор», следует обратиться в Техническую поддержку ПО «INFODIODE», отправив. При этом необходимо указать перечень данных, содержащих ошибки и правильные значения искаженных атрибутов.

6.3 ДЕЙСТВИЯ В СЛУЧАЯХ ОБНАРУЖЕНИЯ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ДАННЫЕ

6.3.1 В случае обнаружения несанкционированного вмешательства в данные ПО «INFODIODE» следует обратиться в Техническую поддержку. При этом необходимо описать признаки и предполагаемый характер вмешательства, а также, указать перечень данных, подвергшихся вмешательству.

6.4 ДЕЙСТВИЯ В ДРУГИХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

6.4.1 В случае возникновения других аварийных ситуаций при работе с ПО «INFODIODE», следует обратиться в Техническую поддержку. При этом необходимо быть готовым по требованию сотрудников технической поддержки описать признаки аварийной ситуации и действия, которые были выполнены пользователем непосредственно перед возникновением аварийной ситуации.

7 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ

Для успешной работы с ПО «INFODIODE», пользователь в роли «Оператор» должен:

- получить навыки работы с операционной системой семейства Linux;
- получить навыки работы в основных браузерах;
- пройти обучение по использованию ПО «INFODIODE» в качестве «Оператор»;
- ознакомиться с должностной инструкцией, установленной Заказчиком;
- ознакомиться с настоящим руководством оператора.

8 СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ

8.1 В ходе своего выполнения ПО «INFODIODE» выдает ряд сообщений для обеспечения взаимодействия между пользователем и программой. Некоторые сообщения носят информационный характер и не предусматривают выполнение пользователем каких-либо действий.

8.2 Примеры сообщений оператору приведены в главах 3 - 5 настоящего Руководства.

8.3 Если программа выдает неизвестное пользователю сообщение, оператору следует обратиться к администратору системы.

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

АПК	-	Аппаратно-программный комплекс
КВО	-	Критически важный объект
ОС	-	Операционная система
ПО	-	Программное обеспечение
СУБД	-	Система управления базами данных

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ

Diode	Аппаратное средство однонаправленной передачи данных
DNS	Domain Name System, система доменных имён
D-PAT	Destination PAT, технология трансляции сетевого адреса в зависимости от порта.
FTP	File Transfer Protocol, протокол передачи файлов
HTTPS	HyperText Transfer Protocol Secure, расширение протокола HTTP, поддерживающее шифрование
inProxy-сервер	Сервер, осуществляющий прием и сохранение на диске (в случае передачи файлов) данных из внешних систем, а также передачу принятых данных на outProxy-сервер через оптический интерфейс, обращенный к диоду
IPSec	IP Security, набор протоколов для обеспечения защиты данных, передаваемых по межсетевому протоколу IP
IP-адрес	Internet Protocol Address, уникальный сетевой адрес узла в компьютерной сети, построенной по протоколу IP
MAC-адрес	Media Access Control, уникальный идентификатор, присваиваемый каждой единице активного оборудования компьютерных сетей
NAT	Network Address Translation, механизм в сетях TCP/IP, позволяющий преобразовывать IP-адреса транзитных пакетов
NAT Traversal	протокол, инкапсулирующий трафик IPSec и одновременно создающий пакеты UDP, которые корректно пересылает NAT
NTP	Network Time Protocol, сетевой протокол для синхронизации внутренних часов компьютера с использованием сетей с переменной латентностью
outProxy-сервер	Сервер, осуществляющий прием и сохранение на диске (в случае передачи файлов) данных от inProxy-сервера с помощью оптического интерфейса, обращенного к диоду, а также передачу принятых данных на внешние ресурсы
PAT	Port address translation, технология трансляции сетевого адреса в зависимости от TCP/UDP-порта получателя
SNMP	Simple Network Management Protocol, стандартный интернет-протокол для управления устройствами в IP-сетях на основе архитектур TCP/UDP
S-PAT	Source PAT, технология трансляции сетевого адреса в зависимости от порта.
SSH	Secure Shell, сетевой протокол прикладного уровня, позволяющий производить удалённое управление операционной системой и туннелирование TCP-соединений
SSL	Secure Sockets Layer, криптографический протокол
Syslog	System log, стандарт отправки и регистрации сообщений о происходящих в системе событиях (то есть создания логов), использующийся в компьютерных сетях, работающих по протоколу IP

UDP User Datagram Protocol, протокол пользовательских датаграмм
XML eXtensible Markup Language, расширяемый язык разметки