

Утвержден  
РУСБ.10101-01-УД

## ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС «ALD PRO»

Руководство пользователя

РДЦП.10101-01 93 01

Листов 162

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл	Подп. и дата

## АННОТАЦИЯ

Настоящее руководство пользователя распространяется на программное изделие РДЦП.10101-01 «Программный комплекс «ALD Pro» (далее по тексту — ПК «ALD Pro»), предназначенное для централизованного администрирования ресурсов домена в компьютерных сетях под управлением «Операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» (далее по тексту — ОС Astra Linux) посредством графического интерфейса.

Средой функционирования ПК «ALD Pro» является ОС Astra Linux. ПК «ALD Pro» интегрировано с комплексом средств защиты информации ОС Astra Linux, является прикладным программным обеспечением и не реализует самостоятельно функции защиты информации.

Областью применения ПК «ALD Pro» является автоматизация деятельности системных администраторов в рамках эксплуатации ИТ-инфраструктуры на базе ОС Astra Linux.

В данном документе приведено описание функциональных характеристик ПК «ALD Pro» и информация, необходимая для его эксплуатации.

Документ предназначен для системных администраторов доменной инфраструктуры.

Наиболее полную и актуальную информацию о работе системы, а также примеры скриптов и вводимых настроек можно найти в справочном центре, встроенном в ПК «ALD Pro» (далее по тексту — СЦ).

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. О системе . . . . .	14
1.1. Общие сведения . . . . .	14
1.1.1. Обозначение и наименование программы . . . . .	14
1.1.2. Языки программирования, на которых написана программа . . . . .	14
1.2. Функциональное назначение . . . . .	14
1.3. Используемые технические средства и дополнительное программное обеспечение	15
1.4. Входные данные . . . . .	15
1.5. Выходные данные . . . . .	15
1.6. Вызов и загрузка . . . . .	16
1.7. Справочный центр, встроенный в ПК «ALD Pro» . . . . .	16
2. Подготовительные действия . . . . .	17
2.1. Подготовительные действия . . . . .	17
2.2. Развертывание основных подсистем ПК «ALD Pro» . . . . .	17
2.2.1. Сервер подсистемы «Репозитории программного обеспечения» . . . . .	17
2.2.2. Сервер подсистемы «Динамическая настройка узла» (сервер DHCP) . . . . .	18
2.2.3. Сервер подсистемы «Установка ОС по сети» . . . . .	18
2.3. Добавление клиента ПК «ALD Pro» . . . . .	18
2.3.1. Подготовка компьютера и установка на нем клиентской части . . . . .	19
2.3.1.1. Проверка корректной установки окружения сервера . . . . .	21
2.3.2. Подготовка окружения сервера к установке с установочного диска . . . . .	22
2.3.3. Проверка корректной установки окружения сервера с установочного диска . . . . .	25
2.3.3.1. Установка клиентской части ПК «ALD Pro» на компьютер . . . . .	25
2.3.3.2. Настройка клиентской части ПК «ALD Pro» . . . . .	25
2.3.4. Установка на компьютер ОС по сети с использованием портала управления ПК «ALD Pro» . . . . .	26
2.4. Настройка браузера для сквозной авторизации в Web-интерфейсе портала управления ALDPro . . . . .	26
2.4.1. Браузер Firefox . . . . .	26
2.4.2. Браузер Chromium . . . . .	27
2.5. Ввод Windows в домен IPA . . . . .	27
2.5.1. Настройка IPA . . . . .	27

2.5.2. Настройка Windows . . . . .	28
2.5.3. Настройка удаленного рабочего стола . . . . .	29
2.6. Создание сервисной учетной записи для RuPost . . . . .	29
3. Управление доменом . . . . .	31
3.1. Общая информация . . . . .	31
3.1.1. Описание . . . . .	31
3.1.2. Работоспособность домена . . . . .	31
3.1.3. Состав системы . . . . .	32
3.1.4. Граф топологии . . . . .	32
3.1.5. Параметры домена . . . . .	32
3.2. Сайты и службы . . . . .	32
3.2.1. Сайты и локальные сервисы . . . . .	33
3.2.1.1. Список сайтов и сервисов . . . . .	33
3.2.1.2. Создание нового сайта . . . . .	33
3.2.1.3. Управление сайтом . . . . .	33
3.2.1.4. Удаление сайта . . . . .	35
3.2.2. Контроллеры домена . . . . .	35
3.2.2.1. Список контроллеров домена . . . . .	35
3.2.2.2. Добавление контроллера домена . . . . .	35
3.2.2.3. Удаление контроллера домена . . . . .	36
3.2.3. Соглашения о репликации . . . . .	36
3.2.3.1. Список соглашений о репликации . . . . .	36
3.2.3.2. Создание соглашения о репликации . . . . .	36
3.2.3.3. Управление соглашениями о репликации . . . . .	36
3.2.3.4. Удаление соглашения о репликации . . . . .	37
3.3. Групповые политики . . . . .	37
3.3.1. Параметры компьютеров . . . . .	37
3.3.1.1. Каталог дополнительных параметров . . . . .	37
3.3.1.2. Управление папками . . . . .	38
3.3.1.3. Управление параметрами . . . . .	38
3.3.2. Параметры пользователей . . . . .	41
3.3.2.1. Каталог дополнительных параметров . . . . .	41
3.3.2.2. Управление папками . . . . .	41

3.3.2.3. Управление параметрами . . . . .	42
3.4. Автоматизация . . . . .	45
3.4.1. Каталог дополнительных заданий автоматизации . . . . .	45
3.4.2. Управление папками . . . . .	45
3.4.2.1. Создание новой папки . . . . .	45
3.4.2.2. Редактирование папки . . . . .	45
3.4.2.3. Удаление папки . . . . .	46
3.4.3. Управление заданиями . . . . .	46
3.4.3.1. Добавление задания . . . . .	46
3.4.3.2. Редактирование задания . . . . .	46
3.4.3.3. Удаление задания . . . . .	48
3.5. Службы и параметры Kerberos . . . . .	48
3.5.1. Службы . . . . .	48
3.5.1.1. Список служб . . . . .	48
3.5.1.2. Добавление службы . . . . .	48
3.5.1.3. Управление службой . . . . .	49
3.5.1.4. Удаление службы . . . . .	50
3.5.2. Политика билетов Kerberos . . . . .	50
3.6. Пользователи и группы . . . . .	50
3.6.1. Параметры пользователей . . . . .	50
3.6.2. Параметры групп . . . . .	52
3.6.3. Диапазоны идентификаторов . . . . .	52
3.6.3.1. Список диапазонов . . . . .	52
3.6.3.2. Добавление диапазона . . . . .	53
3.6.3.3. Удаление диапазона . . . . .	53
3.6.4. Атрибуты пользователей . . . . .	53
3.6.4.1. Список атрибутов . . . . .	53
3.6.4.2. Добавление атрибута . . . . .	53
3.6.4.3. Удаление атрибута . . . . .	53
3.7. Доверительные отношения . . . . .	54
3.7.1. Миграция объектов Active Directory . . . . .	54
3.7.2. Создание подключения к Active Directory . . . . .	54
3.7.2.1. Перенаправление зоны DNS . . . . .	54

3.7.2.2. Доверительные отношения . . . . .	55
3.7.2.3. Миграция объектов Active Directory . . . . .	55
3.7.3. Редактирование подключения к Active Directory . . . . .	55
3.7.3.1. Основное . . . . .	55
3.7.3.2. Сопоставление полей при миграции . . . . .	56
3.7.4. Авторизация пользователей Active Directory . . . . .	57
3.7.5. Удаление подключения к Active Directory . . . . .	57
3.8. Роли и права доступа . . . . .	57
3.8.1. Делегирование прав на организационную единицу . . . . .	57
3.8.1.1. Список делегирований . . . . .	57
3.8.1.2. Создание делегирования . . . . .	58
3.8.1.3. Редактирование делегирования . . . . .	58
3.8.1.4. Удаление делегирования . . . . .	59
3.8.2. Роли в системе . . . . .	59
3.8.2.1. Роли в системе . . . . .	59
3.8.2.2. Таблица соответствий «Привилегия (Доступный раздел/Подраздел) — Роль администратора» . . . . .	60
3.8.2.3. Управление ролями администратора . . . . .	63
4. Пользователи и компьютеры . . . . .	65
4.1. Организационная структура . . . . .	65
4.1.1. Общие сведения . . . . .	65
4.1.2. Добавление нового подразделения . . . . .	66
4.1.3. Редактирование подразделения . . . . .	66
4.1.3.1. Основное . . . . .	66
4.1.3.2. Пользователи . . . . .	66
4.1.3.3. Компьютеры . . . . .	67
4.1.3.4. Дочерние подразделения . . . . .	68
4.1.3.5. Групповые политики . . . . .	68
4.1.3.6. Политики ПО . . . . .	69
4.1.4. Удаление подразделения . . . . .	70
4.2. Пользователи . . . . .	70
4.2.1. Список пользователей . . . . .	70
4.2.2. Добавление пользователя . . . . .	71

4.2.3. Редактирование информации о пользователе . . . . .	71
4.2.3.1. Основное . . . . .	71
4.2.3.2. Группы . . . . .	73
4.2.3.3. Дополнительные сведения . . . . .	73
4.2.3.4. Групповые политики . . . . .	73
4.2.3.5. Расширенные настройки . . . . .	74
4.2.3.6. Назначенные роли . . . . .	75
4.2.4. Блокировка и разблокировка пользователя . . . . .	75
4.2.5. Удаление пользователя . . . . .	76
4.3. Группы пользователей . . . . .	76
4.3.1. Список групп пользователей . . . . .	76
4.3.2. Добавление новой группы . . . . .	76
4.3.3. Редактирование информации о группе пользователей . . . . .	76
4.3.3.1. Основное . . . . .	77
4.3.3.2. Пользователи . . . . .	77
4.3.3.3. Группы . . . . .	77
4.3.4. Удаление группы пользователей . . . . .	78
4.4. Компьютеры . . . . .	78
4.4.1. Список компьютеров . . . . .	78
4.4.2. Редактирование информации о компьютере . . . . .	78
4.4.2.1. Основное . . . . .	79
4.4.2.2. Группы . . . . .	79
4.4.2.3. Групповые политики . . . . .	79
4.4.2.4. Назначение ПО . . . . .	80
4.4.2.5. Удаленный доступ . . . . .	80
4.4.3. Удаление компьютера . . . . .	81
4.5. Группы компьютеров . . . . .	81
4.5.1. Список групп компьютеров . . . . .	81
4.5.2. Добавление новой группы компьютеров . . . . .	81
4.5.3. Редактирование информации о группе компьютеров . . . . .	81
4.5.3.1. Основное . . . . .	82
4.5.3.2. Компьютеры . . . . .	82
4.5.3.3. Группы . . . . .	82

4.5.4. Удаление группы компьютеров . . . . .	83
5. Групповые политики . . . . .	84
5.1. Групповые политики . . . . .	84
5.1.1. Список групповых политик . . . . .	84
5.1.2. Создание групповой политики . . . . .	84
5.1.3. Настройка групповой политики . . . . .	85
5.1.3.1. Основное . . . . .	85
5.1.3.2. Конфигурация политики . . . . .	85
5.1.3.3. Параметры компьютеров . . . . .	86
5.1.3.4. Параметры пользователей . . . . .	86
5.1.3.5. Подразделения . . . . .	87
5.1.4. Удаление групповой политики . . . . .	89
5.2. Политики доступа к узлу . . . . .	89
5.2.1. Правила НВАС . . . . .	89
5.2.1.1. Список правил НВАС . . . . .	89
5.2.1.2. Создание нового правила НВАС . . . . .	90
5.2.1.3. Управление правилом НВАС . . . . .	90
5.2.1.4. Удаление правила НВАС . . . . .	93
5.2.2. Службы НВАС . . . . .	93
5.2.2.1. Список служб НВАС . . . . .	93
5.2.2.2. Создание службы НВАС . . . . .	93
5.2.2.3. Управление службой НВАС . . . . .	93
5.2.2.4. Удаление службы НВАС . . . . .	94
5.2.3. Группы служб НВАС . . . . .	94
5.2.3.1. Список групп служб НВАС . . . . .	94
5.2.3.2. Создание группы служб НВАС . . . . .	95
5.2.3.3. Управление группой служб НВАС . . . . .	95
5.2.3.4. Удаление группы служб НВАС . . . . .	96
5.3. Политики повышения привилегий . . . . .	96
5.3.1. Правила Sudo . . . . .	96
5.3.1.1. Список правил sudo . . . . .	96
5.3.1.2. Создание правила sudo . . . . .	96
5.3.1.3. Редактирование правила sudo . . . . .	97



5.3.1.4. Удаление правила sudo . . . . .	101
5.3.2. Команды Sudo . . . . .	101
5.3.2.1. Список команд sudo . . . . .	101
5.3.2.2. Добавление команды . . . . .	101
5.3.2.3. Редактирование команды . . . . .	102
5.3.2.4. Удаление команды sudo . . . . .	102
5.3.3. Группы команд Sudo . . . . .	103
5.3.3.1. Список групп команд . . . . .	103
5.3.3.2. Добавление группы команд . . . . .	103
5.3.3.3. Редактирование группы команд . . . . .	103
5.3.3.4. Удаление группы команд . . . . .	104
5.4. Политики паролей . . . . .	104
5.4.1. Список политик паролей . . . . .	104
5.4.2. Создание политики паролей . . . . .	104
5.4.3. Редактирование политики паролей . . . . .	105
5.4.4. Удаление политики паролей . . . . .	105
6. Установка и обновление ПО . . . . .	107
6.1. Политики ПО . . . . .	107
6.1.1. Список политик ПО . . . . .	107
6.1.2. Создание политики ПО . . . . .	107
6.1.3. Настройка политики ПО . . . . .	107
6.1.3.1. Основное . . . . .	108
6.1.3.2. Конфигурация политики . . . . .	108
6.1.3.3. Каталог ПО . . . . .	108
6.1.3.4. Подразделения . . . . .	109
6.1.4. Применение политики ПО . . . . .	110
6.1.4.1. Установка ПО . . . . .	110
6.1.5. Обновление ПО . . . . .	110
6.1.6. Удаление политики ПО . . . . .	110
6.2. Каталог ПО . . . . .	111
6.2.1. Каталог программного обеспечения . . . . .	111
6.2.2. Создание раздела ПО . . . . .	111
6.2.3. Редактирование раздела ПО . . . . .	112

6.2.3.1. Основное . . . . .	112
6.2.3.2. Программное обеспечение . . . . .	112
6.2.4. Добавление ПО в каталог программного обеспечения . . . . .	112
6.2.5. Редактирование ПО . . . . .	113
6.2.5.1. Основное . . . . .	113
6.2.5.2. Пакеты . . . . .	113
6.2.5.3. Шаблоны конфигурации . . . . .	114
6.2.5.4. Параметры . . . . .	115
6.2.6. Удаление программного обеспечения или раздела . . . . .	116
6.3. Репозитории ПО . . . . .	116
6.3.1. Репозитории ПО . . . . .	117
6.3.1.1. Список репозиториев ПО . . . . .	117
6.3.1.2. Создание репозитория ПО . . . . .	117
6.3.1.3. Редактирование репозитория ПО . . . . .	117
6.3.1.4. Удаление репозитория . . . . .	121
6.3.2. Серверы репозиториев ПО . . . . .	121
6.3.2.1. Список серверов репозиториев ПО . . . . .	121
6.3.2.2. Развертывание сервера репозиториев ПО . . . . .	121
6.3.2.3. Управление сервером репозиториев ПО . . . . .	122
6.3.2.4. Удаление сервера репозиториев ПО . . . . .	122
7. Автоматизация . . . . .	123
7.1. Задания автоматизации . . . . .	123
7.1.1. Каталог заданий автоматизации . . . . .	123
7.1.1.1. Выбор и просмотр задания . . . . .	123
7.1.1.2. Запуск задания . . . . .	123
7.1.2. Журнал заданий . . . . .	124
7.1.2.1. Список заданий . . . . .	124
7.1.2.2. Карточка задания . . . . .	124
7.2. Установка ОС по сети . . . . .	125
7.2.1. Список серверов установки ОС . . . . .	125
7.2.2. Создание сервера установки ОС . . . . .	125
7.2.3. Редактирование сервера установки ОС . . . . .	126
7.2.3.1. Основное . . . . .	126

7.2.3.2. Перечень компьютеров . . . . .	126
7.2.3.3. Профили загрузок . . . . .	127
7.2.3.4. Операционные системы . . . . .	132
7.2.4. Удаление сервера установки ОС . . . . .	132
8. Роли и службы сайта . . . . .	133
8.1. Служба разрешения имен . . . . .	133
8.1.1. Зоны DNS . . . . .	133
8.1.1.1. Список зон DNS . . . . .	133
8.1.1.2. Включение и выключение зоны DNS . . . . .	134
8.1.1.3. Создание зоны DNS . . . . .	134
8.1.1.4. Управление зоной DNS . . . . .	134
8.1.1.5. Удаление зоны DNS . . . . .	139
8.1.1.6. Ограничения на типы записей . . . . .	139
8.1.2. Перенаправление запросов . . . . .	139
8.1.2.1. Список перенаправлений . . . . .	140
8.1.2.2. Включение и выключение зоны . . . . .	140
8.1.2.3. Добавление зоны . . . . .	140
8.1.2.4. Редактирование зоны . . . . .	141
8.1.2.5. Удаление зоны . . . . .	141
8.1.3. Глобальная конфигурация DNS . . . . .	141
8.2. Служба динамической настройки узла . . . . .	141
8.2.1. Список серверов . . . . .	142
8.2.2. Добавление DHCP-сервера . . . . .	142
8.2.3. Настройка конфигурации DHCP-сервера . . . . .	142
8.2.3.1. Основное . . . . .	142
8.2.3.2. Конфигурация скрипта . . . . .	143
8.2.3.3. Настройка сетевых интерфейсов . . . . .	143
8.2.4. Удаление DHCP-сервера . . . . .	144
8.3. Служба синхронизации времени . . . . .	144
8.3.1. Внешний пул NTP-серверов . . . . .	145
8.3.1.1. Список NTP-серверов . . . . .	145
8.3.1.2. Добавление NTP-сервера . . . . .	145
8.3.1.3. Удаление NTP-сервера . . . . .	145

8.3.2. Корневые NTP-серверы домена . . . . .	145
8.3.2.1. Список корневых NTP-серверов . . . . .	145
8.3.2.2. Добавление корневого NTP-сервера . . . . .	146
8.3.2.3. Удаление корневого NTP-сервера . . . . .	146
8.4. Служба печати . . . . .	146
8.4.1. Серверы печати . . . . .	146
8.4.2. Добавление сервера печати . . . . .	146
8.4.3. Настройка сервера печати . . . . .	147
8.4.3.1. Основное . . . . .	147
8.4.3.2. Список принтеров . . . . .	147
8.4.4. Удаление сервера печати . . . . .	149
8.5. Общий доступ к файлам . . . . .	150
8.5.1. Серверы общих папок . . . . .	150
8.5.2. Добавление сервера общих папок . . . . .	150
8.5.3. Настройка сервера общих папок . . . . .	150
8.5.3.1. Основное . . . . .	150
8.5.3.2. Общие папки . . . . .	151
8.5.4. Удаление сервера общих папок . . . . .	153
9. Мониторинг . . . . .	154
9.1. Журнал событий мониторинга . . . . .	154
9.1.1. Журнал событий . . . . .	154
9.1.2. Серверы мониторинга . . . . .	155
9.1.2.1. Список серверов мониторинга . . . . .	155
9.1.2.2. Развертывание сервера мониторинга . . . . .	155
9.1.2.3. Редактирование сервера мониторинга . . . . .	155
9.1.2.4. Удаление сервера мониторинга . . . . .	155
9.2. Витрины мониторинга домена . . . . .	156
10. Журнал событий . . . . .	157
10.1. Серверы журнала событий . . . . .	157
10.1.1. Список серверов журнала событий . . . . .	157
10.1.2. Развертывание сервера журнала событий . . . . .	157
10.1.3. Управление сервером журнала событий . . . . .	157
10.1.4. Удаление сервера журнала событий . . . . .	158

10.2. Настройка сбора журналов событий . . . . .	158
10.2.1. Список правил . . . . .	158
10.2.2. Добавление нового правила сбора информации о событиях . . . . .	158
10.2.3. Просмотр информации о правиле . . . . .	159
10.2.4. Управление состоянием правила . . . . .	159
10.2.5. Удаление правила . . . . .	160
Перечень сокращений . . . . .	161

## 1. О СИСТЕМЕ

В данном разделе приведено описание функциональных характеристик программного обеспечения (далее — ПО) ПК «ALD Pro» и информация, необходимая для его эксплуатации.

Ниже описаны следующие подразделы:

- «Общие сведения»
- «Функциональное назначение»
- «Используемые технические средства и дополнительное программное обеспечение»
- «Входные данные»
- «Выходные данные»
- «Вызов и загрузка»

### 1.1. Общие сведения

#### 1.1.1. Обозначение и наименование программы

Наименование программы — «Программный комплекс «ALD Pro».

Сокращенное наименование программы — ПК «ALD Pro».

#### 1.1.2. Языки программирования, на которых написана программа

Тексты программы ПК «ALD Pro» написан на следующих языках:

- Python;
- JavaScript.

### 1.2. Функциональное назначение

ПК «ALD Pro» предназначен для централизованного управления ресурсами под управлением ОС Astra Linux и использования в организациях различного масштаба.

ПК «ALD Pro» предоставляет графический интерфейс для реализации следующих возможностей ОС Astra Linux:

- управление пользователями и группами пользователей (создание, удаление, изменение параметров, изменение состава пользователей в группах);
- управление компьютерами и группами компьютеров (включение в домен, исключение из домена, управление параметрами; создание, удаление, изменение состава компьютеров в группах, сбор конфигурационных данных компьютеров);
- управление организационными подразделениями (создание, удаление, выстраивание иерархической структуры);
- управление групповыми политиками (создание, удаление, изменение параметров, назначение на организационные подразделения);
- управление, настройка и обновление программного обеспечения;
- мониторинг ресурсов;

- централизованный сбор и хранение журналов событий аудита;
- управление сетевыми и прикладными службами.

### **1.3. Используемые технические средства и дополнительное программное обеспечение**

Компоненты ПК «ALD Pro» функционируют на технических средствах, состав и характеристики которых представлены в данном подразделе.

Клиентская часть — приложение для пользователя системы, работает в браузере на базе Chrome.

Для создания прошивки проекта требуется рабочее место со следующими характеристиками:

- компьютер:
  - операционная система семейства Astra Linux;
  - процессор (CPU) — не менее двух ядер;
  - оперативная память (RAM) — не менее 4 Гб;
  - свободное место на диске — не менее 500 Мб;
  - видеокарта;
- монитор;
- клавиатура;
- мышь.

На компьютере должен быть доступ в сеть Интернет для скачивания пакетов.

Серверная часть работает на специальном промышленном компьютере (сервере), который не предназначен для бытового использования.

### **1.4. Входные данные**

Входными данными для обеспечения функционирования ПК «ALD Pro» являются:

- IPv4 адрес;
- Имя FQDN, правильно прописанное в DNS (хост должен корректно определяться в DNS как по имени, так и по адресу (A и PTR записи в DNS), как самому себе, так и другим хостам в этой сети).

### **1.5. Выходные данные**

Выходными данными являются:

- подсистема «Портал управления» в составе модулей:
  - главная страница (рабочий стол);
  - управление доменом;
  - управление групповыми политиками;

- управление подразделениями, пользователями, компьютерами;
- управление и настройка ПО;
- подсистема «Клиент домена».

### **1.6. Вызов и загрузка**

Для клиентской части ПК «ALD Pro» вызов осуществляется путем запуска браузера на компьютере, подключенном к домену, и ввода в адресной строке браузера URL системы.

Запуск серверной части ПК «ALD Pro» осуществляется путем запуска приложения в соответствии с инструкцией по разворачиванию системы.

### **1.7. Справочный центр, встроенный в ПК «ALD Pro»**

В составе ПК «ALD Pro» имеется встроенный справочный центр (далее — СЦ), представляющий из себя электронный портал для получения наиболее полной и актуальной справочной информации по работе, настройке и управлению ПК «ALD Pro».

Для вызова СЦ необходимо нажать кнопку [?], находящуюся в правом верхнем углу окна ПК «ALD Pro». Вход в СЦ осуществляется при нахождении в любом из разделов ПК «ALD Pro». Дальнейшая навигация в СЦ осуществляется в соответствии с одноименным названием разделов ПК «ALD Pro».



## 2. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Раздел содержит информацию о подготовке к использованию ПК «ALD Pro».

### 2.1. Подготовительные действия

После того как был развернут контроллер домена и осуществлен первый запуск подсистемы «Портал управления» необходимо ввести в домен три клиента, которые будут выполнять следующие основные роли:

- сервер подсистемы «Репозитории программного обеспечения»;
- сервер подсистемы «Динамическая настройка узла» (сервер DHCP);
- сервер подсистемы «Установка ОС по сети».

Данная минимальная серверная группа обеспечивает работу ПК «ALD Pro».

Описание характеристик серверного оборудования и инструкция по подготовке клиентов для вышеперечисленных серверов приводятся в документе РДЦП.10101-01 95 01 «Программный комплекс «ALD Pro». Руководство администратора. Инструкция по развертыванию и обновлению».

Дальнейшее масштабирование инфраструктуры осуществляется средствами портала управления.

### 2.2. Развертывание основных подсистем ПК «ALD Pro»

Для каждой роли должен быть выделен отдельный клиент, отвечающий следующим условиям:

- на клиенте установлена операционная система Astra Linux 1.7;
- клиент введен в домен и отображается в списке компьютеров в портале управления согласно «Пользователи и компьютеры — Компьютеры» (см. 4.4);
- на клиенте не развернута ни одна из подсистем ПК «ALD Pro».

Основные подсистемы ПК «ALD Pro» разворачиваются в следующем порядке:

- сервер подсистемы «Репозитории программного обеспечения»;
- сервер подсистемы «Динамическая настройка узла» (сервер DHCP);
- сервер подсистемы «Установка ОС по сети».

#### 2.2.1. Сервер подсистемы «Репозитории программного обеспечения»

Развертывание сервера репозитория программного обеспечения выполняется в портале управления в соответствии с описанием вкладки «Установка и обновление ПО — Репозитории ПО — Серверы репозитория ПО» (см. 6.3.2).

Готовность сервера репозитория можно отследить в панели управления «Автоматизация — Задания автоматизации — Журнал заданий» (см. 7.1.2): при успешном завершении задания по развертыванию сервера репозитория ПО в столбце «Статус»

отобразится «Успешно» (см. 7.1).

### **2.2.2. Сервер подсистемы «Динамическая настройка узла» (сервер DHCP)**

Развертывание сервера динамической настройки узла выполняется в портале управления в подразделе «Роли и службы сайта — Служба динамической настройки узла» (см. 8.2).

В результате успешного развертывания сервера динамической настройки узла:

- в панели управления, на вкладке «Автоматизация — Задания автоматизации — Журнал заданий» соответствующее задание автоматизации будет иметь статус «Успешно» (см. 7.1).
- в панели управления на вкладке «Роли и службы сайта — Служба динамической настройки узла — Перечень серверов» отобразится добавленный сервер динамической настройки узла (см. 8.2).

Файл конфигурации сервера динамической настройки узла для инфраструктуры системы подготавливается в формате \*.txt и загружается на сервер средствами портала управления согласно порядку, описанному в главе «Роли и службы сайта — Служба динамической настройки узла — Настройка конфигурации DHCP-сервера».

### **2.2.3. Сервер подсистемы «Установка ОС по сети»**

Развертывание сервера установки ОС по сети выполняется в портале управления на вкладке «Автоматизация — Установка ОС по сети — Серверы установки ОС» (см. 7.2).

В результате успешной установки сервера:

- в панели управления на вкладке «Автоматизация — Задания автоматизации — Журнал заданий» соответствующее задание автоматизации будет иметь статус «Успешно» (см. 7.1).
- в панели управления на вкладке «Автоматизация — Установка ОС по сети — Серверы установки ОС» отобразится установленный сервер (см.7.2).

Для установки ОС по сети на компьютеры домена на сервере должны быть созданы соответствующие профили загрузки. Порядок создания профилей описан в главе «Автоматизация — Установка ОС по сети — Профили загрузок» (см. 7.2.3.3).

## **2.3. Добавление клиента ПК «ALD Pro»**

Добавление клиента ПК «ALD Pro» осуществляется после развертывания контролера домена и развертывания серверной группы (сервера подсистемы «Репозитории программного обеспечения», сервера подсистемы «Динамическая настройка узла» (сервер DHCP), сервера подсистемы «Установка ОС по сети»).

Добавление клиента возможно двумя способами:

- путем подготовки компьютера и установки на нем клиентской части (см. 2.3.1);

- путем установки на компьютер ОС по сети с использованием портала управления ПК «ALD Pro» в соответствии с описанием подраздела «Автоматизация — Установка ОС по сети» (см. 7.2).

### 2.3.1. Подготовка компьютера и установка на нем клиентской части

На компьютере должна быть установлена ОС Astra Linux очередное обновление 1.7 с графической оболочкой Fly с установленным оперативным обновлением 1.7.1 (бюллетень № 2021-1126SE17), либо 1.7.2 (бюллетень № 2022-0819SE17), либо 1.7.3 (бюллетень № 2022-1110SE17).

**ВНИМАНИЕ!** Программное обеспечение ОС Astra Linux должно совпадать на контроллере домена, подсистемах и клиенте, например везде должно быть установлено либо ОС Astra Linux совместно с оперативным обновлением 1.7.1 (бюллетень № 2021-1126SE17), либо ОС Astra Linux совместно с оперативным обновлением 1.7.2 (бюллетень № 2022-0819SE17), либо ОС Astra Linux совместно с оперативным обновлением 1.7.3 (бюллетень № 2022-1110SE17).

При этом для контроллера домена и подсистем ОС Astra Linux должна функционировать на максимальном уровне защищенности («Смоленск»).

На компьютере необходимо выполнить следующие действия:

1) в файле `/etc/hostname` указать имя компьютера в формате FQDN:

```
<имя_компьютера>.<домен>
```

Пример

```
client1.domain.test
```

2) в файл `/etc/hosts` внести следующие изменения:

```
127.0.0.1 localhost.localdomain localhost
```

```
<IP-адрес_компьютера> <имя_компьютера>.<домен> <имя_компьютера>
```

```
127.0.1.1 <имя_компьютера>
```

Пример

```
127.0.0.1 localhost.localdomain localhost
```

```
192.168.30.16 client1.domain.test client1
```

```
127.0.1.1 client1
```

3) убедиться, что файл `/etc/apt/sources.list` содержит следующие строки, при необходимости — добавить, если имеются другие записи, то закомментировать их или удалить:

- для ОС Astra Linux очередного обновления 1.7 с установленным оперативным обновлением 1.7.1 (бюллетень No 2021-1126SE17):

```
deb http://download.astralinux.ru/astra/frozen/1.7_x86-64/1.7.1/  
repository-base 1.7_x86-64 main non-free contrib
```

```
deb http://download.astralinux.ru/astra/frozen/1.7_x86-64/1.7.1/
    repository-extended 1.7_x86-64 main contrib non-free
```

- для ОС Astra Linux очередного обновления 1.7 с установленным оперативным обновлением 1.7.2 (бюллетень No 2022-0819SE17):

```
deb http://download.astralinux.ru/astra/frozen/1.7_x86-64/1.7.2/
    repository-base 1.7_x86-64 main non-free contrib
```

```
deb http://download.astralinux.ru/astra/frozen/1.7_x86-64/1.7.2/
    repository-extended 1.7_x86-64 main contrib non-free
```

- для ОС Astra Linux очередного обновления 1.7 с установленным оперативным обновлением 1.7.3 (бюллетень No 2022-1110SE17):

```
deb http://download.astralinux.ru/astra/frozen/1.7_x86-64/1.7.3/
    repository-base 1.7_x86-64 main non-free contrib
```

```
deb http://download.astralinux.ru/astra/frozen/1.7_x86-64/1.7.3/
    repository-extended 1.7_x86-64 main contrib non-free
```

4) подключить репозиторий `aldpro`, выполнив в терминале команды:

```
echo -e "deb https://download.astralinux.ru/aldpro/stable/repository-main/
    1.3.0 main" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/aldpro.list
```

```
echo -e "deb https://download.astralinux.ru/aldpro/stable/repository-
    extended/ generic main" | sudo tee -a /etc/apt/sources.list.d/
    aldpro.list
```

5) добавить конфигурационный файл `/etc/apt/preferences.d/aldpro` настроек приоритета `apt` со следующим содержимым:

```
Package: *
Pin: release n=generic
Pin-Priority: 900
```

6) обновить пакеты, выполнив в терминале команду:

```
sudo apt update && sudo apt dist-upgrade -y
```

7) настроить статический сетевой интерфейс.

**ВНИМАНИЕ!** При настройке файла `/etc/network/interfaces` необходимо убедиться, что `Network-manager` отключен, для этого ввести в терминале команду:

```
sudo systemctl status network-manager
```

Если `Network-manager` работает, то выполнить его отключение, введя в терминале команды:

```
sudo systemctl stop network-manager
sudo systemctl disable network-manager
```

Для настройки файла `/etc/network/interfaces` внести следующие изменения:

```
auto eth0
```

```
iface eth0 inet static
address <IP-адрес_сервера_домена>
netmask <маска_подсети>
gateway <шлюз>
dns-nameservers <IP-адрес_контроллера_домена>
dns-search <домен>
```

### Пример

```
auto eth0
iface eth0 inet static
address 192.168.30.16
netmask 255.255.255.0
gateway 192.168.30.1
dns-nameservers 192.168.30.15
dns-search domain.test
```

8) применить настройки сети, выполнив команду в терминале:

```
sudo systemctl restart networking
```

В файле `/etc/resolv.conf` необходимо прописать IP-адрес первого контроллера домена и имя домена. Если файла `/etc/resolv.conf` не существует, то его необходимо создать вручную:

```
nameserver <ip-адрес_контроллера_домена>
search <домен>
```

### Пример

```
nameserver 192.168.30.15
search domain.test
```

#### 2.3.1.1. Проверка корректной установки окружения сервера

Перед установкой клиентской части ПК «ALD Pro» следует проверить корректность настроек, а именно:

- 1) на сервере первого контроллера домена объем оперативной памяти не менее 2 ГБ;
- 2) на компьютере ОС Astra Linux функционирует на максимальном уровне защищенности. Для проверки необходимо от имени привилегированного пользователя выполнить в терминале команду:

```
sudo astra-modeswitch get
```

Результат выполнения команды должен быть: 2

- 3) в файле `/etc/hostname` указано корректное имя сервера в формате FQDN;
- 4) в файл `/etc/hosts` указаны корректные данные сервера;

- 5) в файл `/etc/apt/sources.list` указаны репозитории ОС Astra Linux;
- 6) в файле `/etc/apt/sources.list.d/aldpro.list` указаны репозитории ПК «ALD Pro»;
- 7) для ПК «ALD Pro» присутствует файл `/etc/apt/preferences.d/aldpro`, определяющий его приоритет;
- 8) сетевой интерфейс сервера настроен на статический IP-адрес и в качестве DNS-сервера указан первый контроллер домена;
- 9) проверить доступность `download.astralinux.ru` с сервера, выполнив в терминале команду:  

```
ping -c 3 download.astralinux.ru
```
- 10) в файле `/etc/resolv.conf` указаны имя домена и IP-адрес первого контроллера домена:  

```
cat /etc/resolv.conf
```

### 2.3.2. Подготовка окружения сервера к установке с установочного диска

На сервере должна быть установлена ОС Astra Linux очередное обновление 1.7 с графической оболочкой Fly с установленным оперативным обновлением 1.7.1 (бюллетень № 2021-1126SE17), либо 1.7.2 (бюллетень № 2022-0819SE17), либо 1.7.3 (бюллетень № 2022-1110SE17).

**ВНИМАНИЕ!** Программное обеспечение ОС Astra Linux должно совпадать на контроллере домена, подсистемах и клиенте, например везде должно быть установлено либо ОС Astra Linux совместно с оперативным обновлением 1.7.1 (бюллетень № 2021-1126SE17), либо ОС Astra Linux совместно с оперативным обновлением 1.7.2 (бюллетень № 2022-0819SE17), либо ОС Astra Linux совместно с оперативным обновлением 1.7.3 (бюллетень № 2022-1110SE17).

При этом для контроллера домена и подсистем ОС Astra Linux должна функционировать на максимальном уровне защищенности («Смоленск»).

На сервере необходимо выполнить следующие действия:

- 1) в файле `/etc/hostname` указать имя сервера в формате FQDN:

```
<имя_сервера>.<домен>
```

#### Пример

```
client1.domain.test
```

- 2) в файл `/etc/hosts` внести следующие изменения:

```
127.0.0.1    localhost.localdomain    localhost
```

```
<IP-адрес_сервера>    <имя_сервера>.<домен>    <имя_сервера>
```

```
127.0.1.1    <имя_сервера>
```

**Пример**

```
127.0.0.1      localhost.localdomain  localhost
192.168.30.16  client1.domain.test     client1
127.0.1.1     client1
```

3) убедиться, что файл `/etc/apt/sources.list` содержит следующие строки, при необходимости — добавить, если имеются другие записи, то закомментировать их или удалить:

- для ОС Astra Linux очередного обновления 1.7 с установленным оперативным обновлением 1.7.1 (бюллетень № 2021-1126SE17):

```
deb http://download.astralinux.ru/astra/frozen/1.7_x86-64/1.7.1/
    repository-base 1.7_x86-64 main non-free contrib
deb http://download.astralinux.ru/astra/frozen/1.7_x86-64/1.7.1/
    repository-extended 1.7_x86-64 main contrib non-free
```

- для ОС Astra Linux очередного обновления 1.7 с установленным оперативным обновлением 1.7.2 (бюллетень № 2022-0819SE17):

```
deb http://download.astralinux.ru/astra/frozen/1.7_x86-64/1.7.2/
    repository-base 1.7_x86-64 main non-free contrib
deb http://download.astralinux.ru/astra/frozen/1.7_x86-64/1.7.2/
    repository-extended 1.7_x86-64 main contrib non-free
```

- для ОС Astra Linux очередного обновления 1.7 с установленным оперативным обновлением 1.7.3 (бюллетень № 2022-1110SE17):

```
deb http://download.astralinux.ru/astra/frozen/1.7_x86-64/1.7.3/
    repository-base 1.7_x86-64 main non-free contrib
deb http://download.astralinux.ru/astra/frozen/1.7_x86-64/1.7.3/
    repository-extended 1.7_x86-64 main contrib non-free
```

4) примонтировать диск и подключить репозиторий `aldpro`, выполнив в терминале команды:

```
sudo mount /dev/sr0 /media/cdrom
sudo apt-cdrom -m add
```

5) ввести имя диска:

```
ALDPro_1.3.0
```

6) добавить расширенный репозиторий `aldpro`, выполнив в терминале команду:

```
echo -e "deb
    https://download.astralinux.ru/aldpro/stable/repository-extended/
    generic main" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/aldpro.list
```

7) добавить конфигурационный файл `/etc/apt/preferences.d/aldpro` настроек приоритета `apt` со следующим содержимым:

```
Package: *  
Pin: release n=generic  
Pin-Priority: 900
```

8) обновить пакеты, выполнив в терминале команду:

```
sudo apt update && sudo apt dist-upgrade -y
```

9) настроить статический сетевой интерфейс.

**ВНИМАНИЕ!** При настройке файла `/etc/network/interfaces` необходимо убедиться, что Network-manager отключен, для этого ввести в терминале команду:

```
sudo systemctl status network-manager
```

Если Network-manager работает, то выполнить его отключение, введя в терминале команды:

```
sudo systemctl stop network-manager  
sudo systemctl disable network-manager
```

Для настройки файла `/etc/network/interfaces` внести следующие изменения:

```
auto eth0  
iface eth0 inet static  
address <IP-адрес_сервера_домена>  
netmask <маска_подсети>  
gateway <шлюз>  
dns-nameservers <IP-адрес_контроллера_домена>  
dns-search <домен>
```

### Пример

```
auto eth0  
iface eth0 inet static  
address 192.168.30.16  
netmask 255.255.255.0  
gateway 192.168.30.1  
dns-nameservers 192.168.30.15  
dns-search domain.test
```

10) применить настройки сети, выполнив команду в терминале:

```
sudo systemctl restart networking
```

11) В файле `/etc/resolv.conf` необходимо прописать IP-адрес первого контроллера домена и имя домена. Если файла `/etc/resolv.conf` не существует, то его необходимо создать вручную:

```
nameserver <ip-адрес_контроллера_домена>  
search <домен>
```

### Пример



```
nameserver 192.168.30.15
```

```
search domain.test
```

### **2.3.3. Проверка корректной установки окружения сервера с установочного диска**

Перед установкой клиентской части ПК «ALD Pro» следует проверить корректность настроек, выполненных согласно 2.3.2, а именно:

- 1) на сервере объем оперативной памяти не менее 2 ГБ;
- 2) на сервере ОС Astra Linux функционирует на максимальном уровне защищенности. Для проверки необходимо от имени привилегированного пользователя выполнить в терминале команду:

```
sudo astra-modeswitch get
```

Результат выполнения команды должен быть:

```
2
```

- 3) в файле `/etc/hostname` указано корректное имя сервера в формате FQDN;
- 4) в файл `/etc/hosts` указаны корректные данные сервера;
- 5) в файл `/etc/apt/sources.list` указаны репозитории ОС Astra Linux и ПК «ALD Pro»;
- 6) для ПК «ALD Pro» присутствует файл `/etc/apt/preferences.d/aldpro`, определяющий его приоритет;
- 7) сетевой интерфейс сервера настроен на статический IP-адрес и в качестве DNS-сервера указан первый контроллер домена.
- 8) проверить доступность `download.astralinux.ru` с сервера, выполнив в терминале команду:

```
ping -c 3 download.astralinux.ru
```

- 9) в файле `/etc/resolv.conf` указаны имя домена и IP-адрес первого контроллера домена:

```
cat /etc/resolv.conf
```

#### **2.3.3.1. Установка клиентской части ПК «ALD Pro» на компьютер**

На компьютере, подготовленном для установки клиентской части ПК «ALD Pro», выполнить в терминале команду:

```
sudo DEBIAN_FRONTEND=noninteractive apt-get install -q -y aldpro-client
```

#### **2.3.3.2. Настройка клиентской части ПК «ALD Pro»**

Для настройки клиентской части ПК «ALD Pro» необходимо:

- 1) выполнить в терминале команду:

```
sudo /opt/rbta/aldpro/client/bin/aldpro-client-installer -c <домен>  
-u admin -p <пароль_администратора_домена> -d <имя_сервера> -i -f
```

где в качестве значения <пароль\_администратора\_домена> указывается пароль, установленный при настройке первого контролера домена, в соответствии с описанием РДЦП.10101-01 95 01 «Программный комплекс «ALD Pro». Руководство администратора. Инструкция по развертыванию и обновлению».

#### Пример

```
sudo /opt/rbta/aldpro/client/bin/aldpro-client-installer -c domain.test  
-u admin -p GTtfjtg27 -d client01 -i -f
```

При запуске данной команды выполняется ввод клиента ПК «ALD Pro» в домен и настройка подсистем;

2) для гарантированного применения всех выполненных изменений требуется перезагрузить компьютер.

### **2.3.4. Установка на компьютер ОС по сети с использованием портала управления ПК «ALD Pro»**

При добавлении и настройке клиентов ПК «ALD Pro» для автоматизации процесса рекомендуется использовать скрипты, примеры которых приведены во вкладке «Автоматизация — Установка ОС по сети — Профили загрузок» (см. 7.2.3.3).

### **2.4. Настройка браузера для сквозной авторизации в Web-интерфейсе портала управления ALDPro**

Данном подразделе представлены настройки основных используемых для работы с ПК «ALD Pro» браузеров:

- Браузер Firefox
- Браузер Chromium

#### **2.4.1. Браузер Firefox**

Загрузить сертификат, находящийся по адресу <FQDN сервера>/ipa/config/ca.crt или на клиенте домена ALDPro /etc/ipa/ca.crt

Войти в настройки браузера «Меню приложений» «Настройки».

Выбрать раздел «Приватность и защита» выбрать пункт «Просмотр сертификатов». Во вкладке «Центры сертификации» нажать кнопку **[Импортировать]** и выбрать загруженный сертификат. Убедиться в том, что выбраны все три чекбоксы с вариантами применения сертификата.

Перейти через адресную строку браузера по адресу about:config. В случае предупреждения «Продолжайте с осторожностью» нажать кнопку **[Принять риск и продолжить]**.

В поле фильтра ввести слово negotiate, дважды нажать в строке network.negotiate-auth.trusted-uris. В появившемся поле ввести имя домена ALDPro с точкой в начале.

(Например .ald.pro). Нажать Enter.

Войти в веб-интерфейс портала управления ALDPro.

### 2.4.2. Браузер Chromium

Загрузить сертификат, находящийся по адресу <FQDN сервера>/ipa/config/ca.crt или на клиенте домена ALDPro /etc/ipa/ca.crt

Войти в настройки браузера через меню или по адресу chrome://settings.

В разделе «Конфиденциальность и безопасность» развернуть подраздел «Еще» и выбрать «Настроить сертификаты». Во вкладке «Центры сертификации» нажать кнопку **[Импорт]** и выбрать загруженный сертификат. Убедиться в том, что выбраны все три чекбоксы с вариантами применения сертификата.

Закрывать браузер.

Создать файл /etc/chromium/policies/managed/mydomain.json с содержимым:

```
{ "AuthServerWhitelist": ".*<Имя домена ALDPro>" }
```

Пример

```
{ "AuthServerWhitelist": ".*.ald.pro" }
```

## 2.5. Ввод Windows в домен IPA

Ввод в домен компьютера с ОС Windows предполагает наличие домена IPA, готового к использованию, например домен ipa.domain.

IPA будет предоставлять услугу аутентификации для клиента Windows с помощью Kerberos. Домен IPA не имеет возможности поддерживать базу данных учетных записей для компьютеров Windows таким же образом, что и Active Directory, поэтому необходимо создавать локальные учетные записи Windows для каждого пользователя на компьютере под управлением Windows. При этом данные учетные записи будут без паролей, установленных в Windows.

### 2.5.1. Настройка IPA

Необходимо войти в веб-интерфейс управления доменом IPA, перейти «Identity — Hosts» и нажать кнопку **[+Add]** для создания нового хоста.

Ввести имя компьютера Windows (например, «windows-vm»). Указать DNS зону (например, «ipa.domain»).

Далее, чтобы выполнять административные задачи на сервере IPA, необходимо выполнить аутентификацию от имени администратора с помощью команды kinit:

```
[ root @ ipa ~] # kinit admin  
Password for admin admin@IPA.TEST:
```

Затем на сервере IPA необходимо запустить команду ipa-getkeytab для создания файла keytab для созданного хоста:

```
[root@ipa~] # ipa-getkeytab -s dc.ipa.domain -p host/windows-vm.ipa.domain
-e arcfour-hmac -k
krb5.keytab.windows -P
New Principal Password:
Verify Principal Password:
```

где:

- `-s` используется для указания IPA-сервера, в примере `dc.ipa.domain`;
- `-p` используется для указания главного имени хоста, которым в примере является `host/`, за которым следует полное доменное имя (FQDN) компьютера Windows, заданное в web-интерфейсе IPA;
- `-e` используется для указания типа шифрования для генерации ключей, например `arcfour-hmac`.
- `-k` используется для указания создаваемого файла `keytab` и его пути, например `krb5.keytab.windows`;
- `-P` используется для указания пароля для ключа, который необходимо запомнить.

В результате успешного выполнения команды будет выведено сообщение:

```
Keytab successfully retrieved and stored in: krb5.keytab.windows
```

При возникновении ошибки будет выведен сообщение:

```
Kerberos user principal could not be found. Do you have a valid credential cache?
```

необходимо убедиться, что команда `kinit` выполнена успешно.

Для проверки действительности билета Kerberos можно запустить команду `klist`.

### 2.5.2. Настройка Windows

Требуется, чтобы компьютер с ОС Windows разрешал имя сервера IPA с помощью DNS, поэтому необходимо убедиться, что он имеет соответствующую конфигурацию DNS. В примере IPA-сервер управляет DNS-зонами, поэтому компьютер с ОС Windows использует IPA-сервер в качестве DNS-сервера.

На компьютере с ОС Windows необходимо открыть командную строку от имени администратора и выполнить следующие команды (при этом Realm должен быть указан заглавными буквами):

```
ksetup /setdomain [REALM]
```

```
ksetup /addkdc [REALM] [KDC]
```

```
ksetup /addkpasswd [REALM] [KDC]
```

```
ksetup /setcomputerpassword [ПАРОЛЬ]
```

```
ksetup /mapuser * *
```

где REALM — домен IPA, например IPA.DOMAIN, KDC — IPA-сервер, например dc.ipa.domain, [ПАРОЛЬ] — пароль, который был установлен ранее в web-интерфейсе IPA, команда mapuser — отразит все учетные записи в области «Kerberos» IPA.TEST в любую существующую учетную запись с таким же именем на этом компьютере под управлением Windows.

Затем на компьютере с ОС Windows необходимо нажать комбинацию клавиш **[Windows]+[R]**, чтобы открыть окно «Выполнить». В окне ввести gpedit.msc и нажать **[OK]**.

В открывшемся окне редактора локальной групповой политики в разделе «Параметры конфигурации компьютера» необходимо выбрать «Конфигурация Windows — Параметры безопасности — Локальные политики — Параметры безопасности — Сетевая безопасность настройка типов шифрования, разрешенных Kerberos».

Отметить пункты, кроме первых двух параметров «DES». Далее нажать **[Применить]** или **[OK]** для сохранения изменения.

Для применения изменений ksetup необходимо перезагрузить компьютер Windows.

Далее создать локальную учетную запись пользователя с именем пользователя IPA без задания пароля для данной учетной записи.

Создать локальную учетную запись пользователя возможно, нажав комбинацию клавиш **[Windows]+[R]**, чтобы открыть окно «Выполнить», затем ввести mmc и нажать **[OK]**.

В открывшемся окне «MMC» перейти «Файл — Добавить или удалить оснастку».

В следующем окне выбрать «Локальные пользователи и группы», затем нажать кнопку **[Добавить]**, затем **[Готово]**, затем **[OK]**.

### 2.5.3. Настройка удаленного рабочего стола

По умолчанию новая учетная запись пользователя не сможет подключаться к удаленному рабочему столу. Для настройки возможности подключения к удаленному рабочему столу необходимо в оснастке «Локальные пользователи и группы» добавить созданного пользователя в группу «Пользователи удаленного рабочего стола».

После выполненных настроек появляется возможность войти в ОС Windows с созданной учетной записью. Для этого необходимо будет указать имя пользователя в формате <имя\_пользователя>@REALM для входа в систему, например «win-test@IPA.DOMAIN».

### 2.6. Создание сервисной учетной записи для RuPost

Для создания сервисной учетной записи для RuPost необходимо:

- 1) Под учетной записью с ролью «Администратор информационной безопасности»

(ALDPRO - IT Security Specialist) или ролью «Главный администратор» (ALDPRO - Main Administrator) выполнить вход на рабочую станцию, которая выполняет роль мастер контролер домена. Управление ролями системы описано в подразделе «Роли и права доступа — Роли в системе» (см. 3.8.2).

2) Для создания сервисной учетной записи RuPost, указав любые корректные значения имени и пароля, в командной строке выполнить команду:

```
python3 /opt/rbta/ad/mgmtportal/api/core/manage.py  
    rupostadmin add -u <user> -p <password>
```

**Пример**

```
python3 /opt/rbta/ad/mgmtportal/api/core/manage.py  
    rupostadmin add -u rupostservice -p @qazWSX1
```

### 3. УПРАВЛЕНИЕ ДОМЕНОМ

В данном разделе осуществляется настройка и управление структурой и конфигурацией ПК «ALD Pro».

Включает в себя подразделы:

- «Общая информация» — отображает основные параметры домена и его состояние;
- «Сайты и службы» — предоставляет функции управления сайтами и репликацией домена;
- «Групповые политики» — предоставляет функции управления групповыми политиками;
- «Автоматизация» — предоставляет функции автоматизации управления рабочими станциями и серверами;
- «Службы и параметры Kerberos» — предоставляет функции управления службами и политикой билетов Kerberos;
- «Пользователи и группы» — предоставляет функции управления параметрами пользователей и групп;
- «Доверительные отношения» — предоставляет функции управления доверительными отношениями с доменами Microsoft Active Directory;
- «Роли и права доступа» — предоставляет функции управления ролевым доступом к домену.

#### 3.1. Общая информация

##### 3.1.1. Описание

Подраздел отображает состояние домена, состав системы, граф топологии и основные параметры домена.

Подраздел состоит из вкладок:

- «Работоспособность домена»;
- «Состав системы»;
- «Граф топологии»;
- «Параметры домена».

##### 3.1.2. Работоспособность домена

На вкладке располагаются четыре виджета с информацией о работоспособности системы:

- «Общее состояние системы» — состояние системы на данный момент;
- «Состояние контроллеров домена» — общее количество контроллеров домена, которые заведены в систему, количество сайтов, которые есть в системе, и их

состояние;

- «Количество типов объектов системы» — типы объектов и их количество;
- «Принадлежность сайтов к подсистемам» — количество объектов в каждой подсистеме и их состояние. Также можно узнать к каким именно подсистемам относится тот или иной сайт и его состояние в подсистеме на данный момент.

### **3.1.3. Состав системы**

На вкладке приводится список подсистем с указанием наименования подсистемы («Подсистема»), сервера («Сервер») и сайта («Сайт»).

Для списка доступен поиск по названию. Для этого в верхнем левом углу вкладки в поле поиска ввести значение.

В левом нижнем углу указано количество подсистем, а в правом нижнем углу кнопки переключения страниц.

### **3.1.4. Граф топологии**

Граф топологии представляет собой модель связи сайта и контроллера домена.

В верхней правой части вкладки указаны сущности, которые отображены на графе.

При наведении курсора на объект будет показано название объекта и его сущность. При наведении курсора на линию, соединяющую объекты, будет показано какие объекты эта линия соединяет.

Для перемещения по модели необходимо переместить курсор на вкладку, зажать левую кнопку мыши и переместить курсор. Для увеличения/уменьшения масштаба использовать колесо мыши.

В левой верхней части вкладки располагается фильтр отображения объектов топологии. Для его использования необходимо нажать на кнопку **[Фильтр]** и ввести опцию или выбрать из выпадающего списка. Чтобы сбросить опцию фильтра, необходимо нажать на кнопку закрытия в опции. Чтобы сбросить все опции, необходимо нажать на кнопку закрытия рядом с выпадающим списком. Для скрытия опций нажать на кнопку **[Скрыть]**.

Отображение топологии можно отфильтровать также по типу сущности, для этого в верхней правой части вкладки нажать на название сущности для ее скрытия/отображения.

### **3.1.5. Параметры домена**

Во вкладке отображается информация о домене: версия системы, имя области системы и уровень домена.

## **3.2. Сайты и службы**

В подразделе приведены функции управления сайтами и репликацией домена.



Подраздел состоит из вкладок:

- «Сайты и локальные сервисы» — управление сайтами и сервисами ALD Pro;
- «Контроллеры домена» — управление контроллерами домена;
- «Соглашения о репликации» — список соглашений о репликации контроллеров домена.

### **3.2.1. Сайты и локальные сервисы**

На вкладке «Сайты и локальные сервисы» осуществляется управление сайтами домена. Сайты в ALD Pro — это способ сегментирования системы.

#### **3.2.1.1. Список сайтов и сервисов**

На вкладке приводится список сайтов с указанием их имен («Имя сайта») и расположения («Расположение IPA»).

Для списка доступен поиск по названию. Для этого в верхнем левом углу вкладки в поле поиска ввести значение.

Для просмотра информации о сайте нажать на соответствующий сайт в списке. Будет открыта карточка сайта с информацией о нем.

В левом нижнем углу указано количество сайтов, а в правом нижнем углу располагаются кнопки переключения страниц.

#### **3.2.1.2. Создание нового сайта**

Для создания нового сайта нажать кнопку **[Новый сайт]**. Будет выполнен переход на карточку создания сайта.

На вкладке «Основное» необходимо заполнить обязательные поля «Имя сайта» (например, «Сибирский офис») и «Расположение IPA» (например, «siberia»). Опционально можно заполнить поле «Описание сайта».

Для сохранения сайта необходимо в правом верхнем углу нажать на кнопку сохранения и подтвердить действие в диалоговом окне.

Для закрытия карточки без сохранения сайта нажать кнопку закрытия.

Вкладки «Контроллеры домена» и «Локальные сервисы» станут доступны для заполнения после сохранения.

#### **3.2.1.3. Управление сайтом**

Управление сайтом и редактирования информации о нем выполняется на его карточке. Для открытия карточки необходимо на вкладке «Сайты и локальные сервисы» нажать на соответствующий сайт.

На карточке сайта информация о нем содержится на вкладках:

- «Основное»;
- «Контроллеры домена»;
- «Локальные сервисы».

Для закрытия карточки сайта и возврата к списку сайтов нажать на кнопку закрытия.

### 1) Основное

Отображает основную информацию о сайте.

Поля «Расположение IPА» и «Описание сайта» доступны для редактирования. Поле «Расположение IPА» является обязательным для заполнения.

Для сохранения изменений необходимо в правом верхнем углу нажать на кнопку сохранения.

### 2) Контроллеры домена

#### а) Список контроллеров домена

На вкладке «Контроллеры домена» приводится список контроллеров домена, назначенных сайту, с указанием имени компьютера и его IP-адреса.

В левом нижнем углу указано количество контроллеров, а в правом нижнем углу располагаются кнопки переключения страниц.

Для просмотра информации о контроллере домена необходимо открыть его карточку. Для открытия карточки нажать на контроллер домена в списке.

Для списка доступен поиск по названию. Для этого в верхнем левом углу вкладки в поле поиска ввести значение.

#### б) Добавление контроллера домена

Для создания контроллера домена нажать кнопку **[Новый контроллер домена]** на вкладке «Контроллеры домена». Будет выполнен переход на карточку создания нового контроллера домена, где нужно заполнить обязательные поля «Имя компьютера» и «Имя сайта».

Для сохранения нового контроллера необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу. Будет выполнен переход к списку контроллеров, назначенных сайту.

Для закрытия карточки создания контроллера и возврата к списку контроллеров, назначенных сайту, нажать на кнопку закрытия.

#### в) Назначение контроллера домена

Для назначения данному сайту контроллера домена необходимо на вкладке «Контроллеры домена» нажать кнопку **[Назначить контроллер домена]**, будет открыта карточка назначения контроллера. В поле «Имя компьютера» из выпадающего списка выбрать компьютер, который будет назначен контроллером домена. Поле «Имя сайта» заполняется автоматически и не доступно для изменения.

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку контроллеров домена нажать на кнопку закрытия.

#### г) Удаление контроллера домена

Удаление контроллера домена выполняется на его карточке. Для открытия карточки на вкладке «Контроллеры домена» нажать на контроллер домена в списке. Для удаления контроллера нажать кнопку **[Удалить контроллер]**.

После удаления контроллера будет выполнен переход на вкладку управления контроллерами ALD Pro «Контроллеры домена».

### **3) Локальные сервисы**

На вкладке «Локальные сервисы» отображаются подсистемы, которые затрагивает сайт.

#### **3.2.1.4. Удаление сайта**

Удаление сайта осуществляется на его карточке. Для открытия карточки необходимо на вкладке «Сайты и локальные сервисы» нажать на соответствующий сайт, затем на карточке нажать кнопку **[Удалить сайт]** и в открывшемся окне подтвердить удаление. После удаления сайта будет выполнен переход к списку сайтов.

#### **3.2.2. Контроллеры домена**

На вкладке осуществляется управление контроллерами домена.

##### **3.2.2.1. Список контроллеров домена**

На вкладке приведен список контроллеров домена с указанием имени компьютера и его IP-адреса, а также имени сайта, которому назначен контроллер домена.

В левом нижнем углу указано количество контроллеров, а в правом нижнем углу располагаются кнопки переключения страниц.

Для списка доступен поиск по названию. Для этого в верхнем левом углу вкладки в поле поиска ввести значение.

Для просмотра информации о контроллере домена нажать на контроллер домена. Будет открыта карточка контроллера домена с информацией о нем: имя компьютера и сайта, роли компьютера, соглашение о репликации.

##### **3.2.2.2. Добавление контроллера домена**

Для добавления контроллера домена нажать кнопку **[Новый контроллер домена]**. Будет выполнен переход на карточку добавления нового контроллера домена. На карточке из выпадающего списка «Имя компьютера» выбрать компьютер для назначения роли контроллера домена, затем из выпадающего списка «Имя сайта» выбрать сайт, для которого будет назначен контроллер.

Для сохранения нового контроллера необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу. Будет выполнен переход к списку контроллеров.

Для закрытия карточки и возврата к списку контроллеров домена нажать на кнопку закрытия.

### **3.2.2.3. Удаление контроллера домена**

На вкладке «Контроллеры домена» нажать на контроллер домена и в открывшейся карточке с информацией о нем нажать кнопку **[Удалить контроллер]**. После удаления будет выполнен переход к списку контроллеров домена.

### **3.2.3. Соглашения о репликации**

На вкладке «Соглашения о репликации» осуществляется управление репликациями домена.

#### **3.2.3.1. Список соглашений о репликации**

На вкладке приведен список соглашений о репликации. Каждая строка в списке отображает связь двух контроллеров домена, между которыми настроена репликация. В случае недоступности одного контроллера домена его функции переходят другому контроллеру, с которым было создано соглашение.

Для списка доступен поиск по названию контроллера домена. Для этого начать вводить в поле поиска название, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Для просмотра информации о соглашении нажать на соответствующее соглашение в списке. Будет открыта карточка соглашения с информацией о нем.

В левом нижнем углу указано количество соглашений, а в правом нижнем углу располагаются кнопки переключения страниц.

#### **3.2.3.2. Создание соглашения о репликации**

Для создания соглашения о репликации нажать кнопку **[Новое соглашение]**. Будет открыта карточка создания нового соглашения.

На карточке необходимо из выпадающих списков «Левый узел» и «Правый узел» выбрать контроллеры домена, между которыми необходимо установить соглашение о репликации.

В поле «Название соглашения» задать имя соглашения. Если имя не будет задано, то при сохранении соглашения оно присвоится автоматически.

Для сохранения нового соглашения нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу и подтвердить действие.

Для закрытия карточки нажать кнопку закрытия.

#### **3.2.3.3. Управление соглашениями о репликации**

Управление соглашением осуществляется на его карточке. Для открытия карточки необходимо на вкладке «Соглашения о репликации» нажать на соглашение. На карточке указано название соглашения и контроллеры, между которыми установлено соглашение.

Поля «Левый узел» и «Правый узел» можно переинициализировать, тем самым вернув работоспособность недоступному контроллеру.

Для активации или отмены соглашения, соответственно, установить флаг «Включено» или «Выключено».

Для закрытия карточки и возврата к списку соглашений нажать кнопку закрытия.

#### **3.2.3.4. Удаление соглашения о репликации**

Удалить соглашения можно из его карточки. Для открытия карточки необходимо на вкладке «Соглашения о репликации» нажать на соглашение списке, затем на карточке нажать кнопку **[Удалить соглашение]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку соглашений.

### **3.3. Групповые политики**

Подраздел содержит функции расширения параметров и атрибутов групповых политик.

Подраздел состоит из вкладок:

- «Параметры компьютеров» — предоставляет каталог дополнительных параметров компьютеров;
- «Параметры пользователей» — предоставляет каталог дополнительных параметров пользователей.

#### **3.3.1. Параметры компьютеров**

На вкладке осуществляется настройка и управление дополнительными параметрами компьютеров.

##### **3.3.1.1. Каталог дополнительных параметров**

На вкладке «Параметры компьютеров» отображен каталог дополнительных параметров, содержащий корневую папку «Дополнительные параметры».

Внутри корневой папки параметров возможно добавлять параметры компьютеров и дополнительные папки. Папки возможно использовать для группировки параметров по функциональному назначению. Папки и параметры компьютеров отображаются в иерархическом виде.

Корневая папка недоступна для удаления и редактирования. Нельзя создавать объекты на одном уровне с этой папкой.

На вкладке доступен поиск папки или параметра. Для этого в соответствующем поле поиска начать вводить название параметра/папки, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Параметры из каталога дополнительных параметров компьютеров будут отображаться в карточке групповой политики, настраиваемой в подразделе «Групповые политики —

Групповые политики».

### **3.3.1.2. Управление папками**

#### **1) Создание новой папки**

Для создания папки нажать кнопку **[Новая папка]**. Будет открыта карточка создания папки.

На карточке необходимо заполнить обязательные поля «Название папки» и «Родительская папка». По умолчанию для поля «Родительская папка» указана корневая папка «Дополнительные параметры», при необходимости ее можно сменить.

Поле «Тип каталога» заполняется автоматически.

Для сохранения новой папки нажать на кнопку сохранения. Будет выполнен переход к каталогу дополнительных параметров.

Для закрытия карточки создания папки и возврата к каталогу дополнительных параметров нажать на кнопку закрытия.

#### **2) Редактирование папки**

Для редактирования папки необходимо выделить папку и нажать на кнопку **[Редактировать]**. Откроется карточка папки, где можно изменить поля «Название папки», «Тип каталога» и «Родительская папка».

Для применения изменений нажать на кнопку сохранения.

Для закрытия карточки создания папки и возврата к каталогу дополнительных параметров нажать на кнопку закрытия.

#### **3) Удаление папки**

Для удаления папки необходимо открыть карточку соответствующей папки и нажать на кнопку **[Удалить папку]**. После удаления папки будет выполнен переход к каталогу дополнительных параметров.

### **3.3.1.3. Управление параметрами**

#### **1) Добавление параметра**

Для добавления параметра необходимо нажать кнопку **[Новый параметр]**. Будет открыта карточка создания нового параметра.

В карточке создания на вкладке «Основное» необходимо заполнить обязательные поля «Название параметра» (например, «Создание файла», «Уникальный идентификатор» (например, «rbta\_ldap\_filemanaged»), «Тип параметра» и «Папка параметра».

В качестве значения в поле «Уникальный идентификатор» задать уникальное имя параметра, которое не совпадает с идентификаторами других параметров.

В поле «Тип параметра» выбор значения «Составной параметр» дает возможность

использовать данный параметр множество раз при настройке групповой политики в подразделе «Групповые политики — Групповые политики». Выбор значения «Простой параметр» такую возможность исключает.

В поле «Папка параметра» в качестве значения указывается папка, из которой была нажата кнопка создания нового параметра. При необходимости папку можно изменить.

Поле «Тип каталога» будет заполнено автоматически.

Также можно заполнить поле «Назначение параметра», указав описание параметра. Вкладки «Атрибуты параметра» и «Конфигурация скрипта» станут доступны после сохранения параметра.

Для сохранения нового параметра необходимо нажать кнопку сохранения. Будет выполнен переход к каталогу дополнительных параметров.

Для закрытия карточки создания параметра и возврата к каталогу дополнительных параметров нажать на кнопку закрытия.

## **2) Редактирование параметра**

Редактирование параметра выполняется на его карточке. Для открытия карточки параметра необходимо в каталоге параметров выделить параметр и нажать кнопку **[Редактировать]**.

На карточке параметра присутствуют вкладки:

- «Основное»;
- «Атрибуты параметра»;
- «Конфигурация скрипта».

Для закрытия карточки и возврата к каталогу дополнительных параметров нажать на кнопку закрытия.

### **а) Основное**

На вкладке «Основное» приведена основная информация о параметре. Для редактирования доступны поля «Название параметра», «Папка параметра» и «Назначение параметра».

Для сохранения изменений нажать на кнопку сохранения. Будет выполнен переход к каталогу дополнительных параметров.

### **б) Атрибуты параметра**

- Список атрибутов параметра

На вкладке «Атрибуты параметра» приведен список атрибутов данного параметра с указанием их имен, идентификаторов и описания.

Для атрибутов в списке доступен поиск по названию и по идентификатору.

Для этого в поле поиска начать вводить название/идентификатор

атрибута, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

- Добавление атрибута параметра

Для добавления нового атрибута нажать кнопку **[Новый атрибут]**. Будет открыта карточка создания атрибута. В карточке указать обязательные поля «Название атрибута» (например, «Наименование файла») и «Уникальный идентификатор» (например, «rbta\_idap\_filename»). Также можно указать «Описание».

Для сохранения атрибута нажать на кнопку сохранения. Будет выполнен переход к списку атрибутов.

Для закрытия карточки атрибута и возврата к списку атрибутов нажать на кнопку закрытия.

- Редактирование атрибута параметра

Редактирование атрибута выполняется на его карточке. Для открытия карточки необходимо на вкладке «Атрибуты параметра» в списке нажать на атрибут. На карточке возможно изменить название атрибута и его описание.

Для сохранения изменений нажать на кнопку сохранения. Будет выполнен переход к списку атрибутов.

Для закрытия карточки и возврата к списку атрибутов нажать на кнопку закрытия.

- Удаление атрибута параметра

Удаление атрибута выполняется из его карточки. Для открытия карточки необходимо на вкладке «Атрибуты параметра» в списке нажать на атрибут. Для удаления атрибута нажать кнопку **[Удалить атрибут]**.

После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку атрибутов.

#### в) Конфигурация скрипта

На вкладке «Конфигурация скрипта» в текстовом поле указывается скрипт, выполняемый при включении данного параметра.

Пример текста скрипта приведен в СЦ в абзаце «Управление доменом — Групповые политики — Параметры компьютеров — Управление параметрами — Редактирование параметра — Конфигурация скрипта».

Скрипт доступен для редактирования, для этого необходимо нажать кнопку **[Редактировать файл]**. Для сохранения изменений в скрипте нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу. Для отмены внесения изменений нажать кнопку **[Отменить]**.



Для просмотра истории изменений скрипта нажать кнопку **[История изменений]**, будет открыта карточка с журналом изменений. Для закрытия карточки нажать на кнопку закрытия.

### **3) Удаление параметра**

Удаление параметра выполняется из его карточки. Для открытия карточки параметра необходимо в каталоге параметров выделить параметр и нажать кнопку **[Редактировать]**. В карточке параметра нажать кнопку **[Удалить параметр]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к каталогу дополнительных параметров.

#### **3.3.2. Параметры пользователей**

На вкладке осуществляется настройка и управление дополнительными параметрами пользователей.

##### **3.3.2.1. Каталог дополнительных параметров**

На вкладке «Параметры пользователей» отображен каталог дополнительных параметров, содержащий корневую папку «Дополнительные параметры».

Внутри корневой папки параметров возможно добавлять параметры пользователей и дополнительные папки. Папки возможно использовать для группировки параметров по функциональному назначению. Папки и параметры пользователей отображаются в иерархическом виде.

Корневая папка недоступна для удаления и редактирования. Нельзя создавать объекты на одном уровне с этой папкой.

На вкладке доступен поиск папки или параметра. Для этого в соответствующем поле поиска начать вводить название параметра/папки, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Параметры из каталога дополнительных параметров пользователей будут отображаться в карточке групповой политики, настраиваемой в подразделе «Групповые политики — Групповые политики».

##### **3.3.2.2. Управление папками**

###### **1) Создание новой папки**

Для создания папки нажать кнопку **[Новая папка]**. Будет открыта карточка создания папки.

На карточке необходимо заполнить обязательные поля «Название папки» и «Родительская папка». По умолчанию для поля «Родительская папка» указана корневая папка «Дополнительные параметры», при необходимости ее можно сменить.

Поле «Тип каталога» заполняется автоматически.

Для сохранения новой папки нажать на кнопку сохранения. Будет выполнен переход к каталогу дополнительных параметров.

Для закрытия карточки создания папки и возврата к каталогу дополнительных параметров нажать на кнопку закрытия.

## **2) Редактирование папки**

Для редактирования папки необходимо выделить папку и нажать на кнопку **[Редактировать]**. Откроется карточка папки, где можно изменить поля «Название папки», «Тип каталога» и «Родительская папка».

Для применения изменений нажать на кнопку сохранения.

Для закрытия карточки создания папки и возврата к каталогу дополнительных параметров нажать на кнопку закрытия.

## **3) Удаление папки**

Для удаления папки необходимо открыть карточку соответствующей папки и нажать на кнопку **[Удалить папку]**. Будет выполнен переход к каталогу дополнительных параметров.

### **3.3.2.3. Управление параметрами**

#### **1) Добавление параметра**

Для добавления параметра необходимо нажать кнопку **[Новый параметр]**. Будет открыта карточка создания нового параметра.

В карточке создания на вкладке «Основное» необходимо заполнить обязательные поля «Название параметра» (например, «Создание файла»), «Уникальный идентификатор» (например, «rbta\_ldap\_createfile»), «Тип параметра» и «Папка параметра».

В качестве значения в поле «Уникальный идентификатор» ввести уникальное имя параметра, которое не совпадает с идентификаторами других параметров.

В поле «Тип параметра» выбор значения «Составной параметр» дает возможность использовать данный параметр множество раз при настройке групповой политики в подразделе «Групповые политики — Групповые политики». Выбор значения «Простой параметр» такую возможность исключает.

В поле «Папка параметра» в качестве значения указывается папка, из которой была нажата кнопка создания нового параметра. При необходимости папку можно изменить.

Поле «Тип каталога» будет заполнено автоматически.

Также можно заполнить поле «Назначение параметра», указав описание параметра. Вкладки «Атрибуты параметра» и «Конфигурация скрипта» станут доступны после сохранения параметра.

Для сохранения нового параметра необходимо нажать на кнопку сохранения. Будет выполнен переход к каталогу дополнительных параметров.

Для закрытия карточки создания параметра и возврата к каталогу дополнительных параметров нажать на кнопку закрытия.

## 2) Редактирование параметра

Редактирование параметра выполняется на его карточке. Для открытия карточки параметра необходимо в каталоге параметров выделить параметр и нажать кнопку **[Редактировать]**.

На карточке параметра присутствуют вкладки:

- «Основное»;
- «Атрибуты параметра»;
- «Конфигурация скрипта».

Для закрытия карточки и возврата к каталогу дополнительных параметров нажать на кнопку закрытия.

### а) Основное

На вкладке «Основное» приведена основная информация о параметре. Для редактирования доступны поля «Название параметра», «Папка параметра» и «Назначение параметра». Для сохранения изменений нажать на кнопку сохранения. Будет выполнен переход к каталогу дополнительных параметров.

### б) Атрибуты параметра

- Список атрибутов параметра

На вкладке «Атрибуты параметра» приведен список атрибутов данного параметра с указанием их имен, идентификаторов и описания.

Для атрибутов в списке доступен поиск по названию и по идентификатору.

Для этого в поле поиска начать вводить название/идентификатор атрибута, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

- Добавление атрибута параметра

Для добавления нового атрибута нажать кнопку **[Новый атрибут]**.

Будет открыта карточка создания атрибута. В карточке указать обязательные поля «Название атрибута» (например, «Создание файла») и «Уникальный идентификатор» (например, «rbta\_idap\_createfile\_u»).

Также можно указать «Описание».

Для сохранения атрибута нажать на кнопку сохранения. Будет выполнен переход к списку атрибутов.

Для закрытия карточки атрибута и возврата к списку атрибутов нажать на кнопку закрытия.

#### - Редактирование атрибута параметра

Редактирование атрибута выполняется на его карточке. Для открытия карточки необходимо на вкладке «Атрибуты параметра» в списке нажать на атрибут. На карточке возможно изменить название атрибута и его описание.

Для сохранения изменений нажать на кнопку сохранения. Будет выполнен переход к списку атрибутов.

Для закрытия карточки и возврата к списку атрибутов нажать на кнопку закрытия.

#### - Удаление атрибута параметра

Удаление атрибута выполняется из его карточки. Для открытия карточки необходимо на вкладке «Атрибуты параметра» в списке нажать на атрибут. Для удаления атрибута нажать кнопку **[Удалить атрибут]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку атрибутов.

#### в) Конфигурация скрипта

На вкладке «Конфигурация скрипта» в текстовом поле указывается скрипт, выполняемый при включении данного параметра.

Пример текста скрипта приведен в СЦ в абзаце «Управление доменом — Групповые политики — Параметрамы пользователей — Управление параметрами — Редактирование параметра — Конфигурация скрипта».

Скрипт доступен для редактирования, для этого необходимо нажать кнопку **[Редактировать файл]**. Для сохранения изменений в скрипте нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу. Для отмены внесения изменений нажать кнопку **[Отменить]**.

Для просмотра истории изменений скрипта нажать кнопку **[История изменений]**, будет открыта карточка с журналом изменений. Для закрытия карточки нажать на кнопку закрытия.

### 3) Удаление параметра

Удаление параметра выполняется из его карточки. Для открытия карточки параметра необходимо в каталоге параметров выделить параметр и нажать кнопку **[Редактировать]**. В карточке параметра нажать кнопку **[Удалить параметр]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к каталогу дополнительных параметров.

### **3.4. Автоматизация**

#### **3.4.1. Каталог дополнительных заданий автоматизации**

В подразделе представлены функции управления заданиями автоматизации для рабочих станций и серверов.

В подразделе на вкладке «Задания автоматизации» приведен каталог дополнительных заданий автоматизации, содержащий корневую папку «Дополнительные настройки». Внутри корневой папки дополнительных настроек возможно добавлять задания автоматизации и дополнительные папки. Папки и задания автоматизации отображаются в иерархическом виде.

Корневая папка недоступна для удаления и редактирования. Нельзя создавать объекты на одном уровне с этой папкой.

На вкладке доступен поиск папки или задания. Для этого в соответствующем поле поиска начать вводить название задания/папки, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Данные задания автоматизации будут отображаться в подразделе «Автоматизация — Задания автоматизации».

#### **3.4.2. Управление папками**

##### **3.4.2.1. Создание новой папки**

Для создания папки необходимо в структуре папок выбрать любую папку и нажать кнопку **[Новая папка]**. Будет открыта карточка создания папки.

На карточке необходимо заполнить обязательные поля «Название папки» и «Родительская папка». По умолчанию для поля «Родительская папка» указана папка, из которой была нажата кнопка создания папки, при необходимости ее можно сменить.

Для сохранения новой папки нажать на кнопку сохранения. Будет выполнен переход к каталогу дополнительных заданий автоматизации.

Для закрытия карточки создания папки и возврата к каталогу дополнительных заданий автоматизации нажать на кнопку закрытия.

##### **3.4.2.2. Редактирование папки**

Для редактирования папки необходимо выделить папку в структуре и нажать на кнопку **[Редактировать]**. Откроется карточка папки, для редактирования доступны все поля.

Для применения изменений нажать на кнопку сохранения.

Для закрытия карточки создания папки и возврата к каталогу дополнительных заданий автоматизации нажать на кнопку закрытия.

### **3.4.2.3. Удаление папки**

Для удаления папки необходимо открыть ее карточку и на карточке нажать кнопку **[Удалить папку]**. После удаления папки будет выполнен переход к каталогу дополнительных заданий автоматизации.

### **3.4.3. Управление заданиями**

#### **3.4.3.1. Добавление задания**

Для добавления задания необходимо в структуре выбрать папку и нажать кнопку **[Новое задание]** Будет открыта карточка добавления нового задания.

В карточке добавления задания на вкладке «Основное» необходимо заполнить обязательные поля «Название задания», «Уникальный идентификатор» и «Родительская папка». По умолчанию для поля «Родительская папка» указана папка, из которой была нажата кнопка добавления задания, при необходимости ее можно сменить. Также можно заполнить атрибут «Описание».

После сохранения задания станут доступны для редактирования остальные вкладки.

Для сохранения нового задания необходимо нажать на кнопку сохранения. Будет выполнен переход к каталогу дополнительных заданий автоматизации.

Для закрытия карточки и возврата к каталогу дополнительных заданий автоматизации нажать на кнопку закрытия.

#### **3.4.3.2. Редактирование задания**

Для редактирования задания необходимо в каталоге дополнительных заданий выделить задание и нажать на кнопку **[Редактировать]**. Будет открыта карточка задания.

На карточке задания присутствуют вкладки:

- «Основное»;
- «Атрибуты задания»;
- «Конфигурация скрипта».

Для закрытия карточки задания и возврата к каталогу дополнительных заданий автоматизации нажать на кнопку закрытия.

##### **1) Основное**

На вкладке «Основное» приведена основная информация о задании. Для редактирования доступны поля «Название задания» (например, «Создать новый файл»), «Уникальный идентификатор» (например, «createafile»), «Родительская папка» и «Описание».

Для сохранения изменений нажать на кнопку сохранения. Будет выполнен переход к каталогу дополнительных заданий автоматизации.

##### **2) Атрибуты задания**

- а) Список атрибутов задания

На вкладке «Атрибуты задания» приведен список атрибутов данного задания с указанием их имен, идентификаторов и описания.

Данные атрибуты будут использоваться в качестве параметров задания. Значения этих параметров будут задаваться при запуске задания автоматизации на вкладке «Каталог заданий автоматизации» в подразделе «Автоматизация — Задания автоматизации».

Для атрибутов в списке доступен поиск по названию и по идентификатору. Для этого в поле поиска начать вводить название/идентификатор атрибута, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

#### б) Добавление атрибута задания

Для добавления нового атрибута нажать кнопку **[Новый атрибут]**. Будет открыта карточка создания атрибута. В карточке заполнить обязательные поля «Название атрибута» (например, «Содержимое файла») и «Уникальный идентификатор» (например, «content»). Также можно указать «Описание».

Для сохранения атрибута нажать на кнопку сохранения. Будет выполнен переход к списку атрибутов.

Для закрытия карточки атрибута и возврата к списку атрибутов нажать на кнопку закрытия.

#### в) Редактирование атрибута задания

Редактирование атрибута выполняется на его карточке. Для открытия карточки необходимо на вкладке «Атрибуты задания» в списке нажать на атрибут. На карточке возможно изменить название атрибута и его описание.

Для сохранения изменений нажать на кнопку сохранения. Будет выполнен переход к списку атрибутов.

Для закрытия карточки и возврата к списку атрибутов нажать на кнопку закрытия.

#### г) Удаление атрибута задания

Удаление атрибута выполняется из его карточки. Для открытия карточки необходимо на вкладке «Атрибуты задания» в списке нажать на атрибут. Для удаления атрибута нажать кнопку **[Удалить атрибут]**.

После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку атрибутов.

### 3) **Конфигурация скрипта**

На вкладке «Конфигурация скрипта» в текстовом поле указывается скрипт, выполняемый при выполнении данного задания.

Пример текста скрипта приведен в СЦ в абзаце «Управление доменом — Автоматизация — Управление заданиями — Редактирование задания — Конфигурация скрипта».

Скрипт доступен для редактирования, для этого необходимо нажать кнопку **[Редактировать файл]**. Для сохранения изменений в скрипте нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу. Для отмены внесения изменений нажать кнопку **[Отменить]**.

Для просмотра истории изменений скрипта нажать кнопку **[История изменений]**, будет открыта карточка с журналом изменений. Для закрытия карточки нажать на кнопку закрытия.

#### **3.4.3.3. Удаление задания**

Удаление задания выполняется из его карточки. Для открытия карточки задания необходимо в каталоге дополнительных заданий автоматизации выбрать задание и нажать кнопку **[Редактировать]**. В карточке задания нажать кнопку **[Удалить задание]**.

После подтверждения удаления будет выполнен переход к каталогу дополнительных заданий автоматизации.

### **3.5. Службы и параметры Kerberos**

Подраздел отображает функции управления службами и политикой билетов Kerberos. Подраздел состоит из вкладок:

- «Службы» — управление службами;
- «Политика билетов Kerberos» — настройки политики билетов Kerberos.

#### **3.5.1. Службы**

На вкладке осуществляется управление службами. Доступно добавление новых служб, настройка и управление службами, а также удаление служб.

##### **3.5.1.1. Список служб**

На вкладке приводится список служб с указанием имени учетной записи.

Для служб в списке доступен поиск по названию атрибутов. Для этого в поле поиска начать вводить название/идентификатор атрибута, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Для просмотра информации о службе нажать на соответствующую службу в списке. Будет открыта карточка службы с информацией о ней.

В левом нижнем углу указано количество служб, а в правом нижнем углу располагаются кнопки переключения страниц.

##### **3.5.1.2. Добавление служб**

Для добавления новой службы нажать кнопку **[Новая служба]**. Будет выполнен переход на карточку новой службы.

На карточке из выпадающего списка «Класс службы» выбрать службу, затем из выпадающего списка «Имя компьютера» выбрать компьютер, на котором она будет



запущена.

Для сохранения новой службы необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу. Будет выполнен переход к карточке настройки службы.

Для закрытия карточки службы и возврата к списку служб нажать на кнопку закрытия.

### **3.5.1.3. Управление службой**

Управление службой осуществляется на ее карточке. Карточка открывается при нажатии на службу в списке служб.

#### **1) Настройка службы**

На карточке службы приведено присвоенное автоматически имя учетной записи службы, информация о классе службы и имени компьютера, на котором запущена служба. Данная информация недоступна для редактирования.

Для настройки доступны следующие пункты:

- «Доверено для делегирования»;
- «Доверие для аутентификации в качестве пользователя»;
- «Требуется предварительная аутентификация».

Для включения/выключения соответствующей возможности установить/снять флаг в пункте.

Состояние службы определяется пунктом «Имеется ключ Kerberos, служба подготовлена к работе». Если для службы создан контейнер ключа Kerberos, то отметка в пункте ставится автоматически, и служба готова к работе.

#### **2) Добавление сертификата**

Сертификат Kerberos возможно добавить двумя способами:

- загрузить сертификат в формате base64 или PEM из файла;
- ввести ключ сертификата вручную.

Для загрузки сертификата из файла нажать на кнопку **[Добавить из файла]**, в открывшемся окне навигации выбрать необходимый файл и затем в карточке нажать кнопку сохранения. Система преобразует выбранный файл в необходимый формат. После успешной загрузки сертификата отобразятся даты начала и окончания действия сертификата, а также ключ сертификата.

Для ввода ключа сертификата вручную необходимо ввести его в поле «Введите ключ сертификата» и нажать **[Сохранить]**. После успешной загрузки сертификата отобразятся даты начала и окончания действия сертификата.

Одновременно можно установить только один сертификат. Для добавления нового сертификата с обновленным сроком действия необходимо удалить действующий сертификат и затем добавить новый.

#### **3) Удаление сертификата**

Удаления сертификата службы (например, при замене на сертификат с новым сроком действия) выполняется из карточки службы. Необходимо открыть карточку нажатием на службу в списке служб, затем на карточке нажать кнопку **[Удалить]**.

Для закрытия карточки службы и возврата к списку служб нажать на кнопку закрытия.

#### **3.5.1.4. Удаление службы**

Для удаления службы или одновременно несколько служб необходимо на вкладке «Службы» в списке отметить требуемые службы и нажать кнопку **[Удалить]**.

Чтоб отметить все имеющиеся службы — отметить пункт «Имя учетной записи».

Также удалить службу можно из ее карточки: открыть карточку нажатием на службу в списке служб, затем на карточке нажать кнопку **[Удалить службу]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку служб.

#### **3.5.2. Политика билетов Kerberos**

На вкладке приведены поля для установки значений следующих настроек политики билетов Kerberos:

- «Максимальный срок для обновления (в секундах)» — срок, до наступления которого можно продлевать срок действия билета. Значение по умолчанию 604 800 секунд;

- «Максимальный срок жизни (в секундах)» — срок действия билета. Значение по умолчанию 86 400 секунд.

Максимально возможное значение для установки 2 147 483 647 секунд.

Для сохранения изменений нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Чтобы вернуть настройки по умолчанию необходимо нажать кнопку **[Сбросить по умолчанию]**.

#### **3.6. Пользователи и группы**

В подразделе выполняется управление параметрами пользователей и групп, а также расширение списка дополнительных атрибутов пользователей.

Подраздел состоит из вкладок:

- «Параметры пользователей»;
- «Параметры групп»;
- «Диапазоны идентификаторов»;
- «Атрибуты пользователей».

##### **3.6.1. Параметры пользователей**

На вкладке приводятся значения параметров пользователей, которые будут использоваться по умолчанию при добавлении новых пользователей.

Параметры пользователей, обязательные для заполнения (заполняются автоматически

после развертывания контролера домена, при необходимости могут быть изменены):

- «Поля поиска пользователей» — указываются поля для поиска по списку пользователей;
- «Группа пользователей по умолчанию» — указывается наименование группы пользователей, в которую добавляются все новые пользователи;
- «Основа домашних каталогов» — указывается директория, в которой будут создаваться домашние папки пользователей при первой авторизации на клиентском компьютере;
- «Оболочка по умолчанию» — указывается оболочка, которая будет отображена при работе в терминале;
- «Максимальная длина имени пользователя» — задается максимальная длина имени учетной записи пользователя;
- «Уведомление об окончании действия пароля (в днях)» — настраивается за сколько дней до истечения срока действия пароля уведомлять пользователя о необходимости сменить пароль.

Дополнительно можно указать следующие параметры:

- заполнить поля «Почтовый домен по умолчанию» и «Порядок разрешения доменов»;
- в блоке «Возможности подключаемого модуля пароля» отметить требуемые возможности:
  - «AllowNThash»;
  - «KDC:Disable Last Success»;
  - «KDC:Disable Lockout»;
- в блоке «Стандартные типы аутентификации пользователей» выбрать требуемые типы аутентификации:
  - «Отключить переопределение на уровне пользователя»;
  - «Усиленный пароль (SPAKE или FAST)»;
  - «Пароль»;
  - «PKINIT»;
  - «RADIUS»;
- при необходимости отметить пункт «Включить режим миграции».

В списке «Выбранные объектные классы» приведены объектные классы, которые будут отображаться в карточке пользователя.

Чтобы добавить объектные классы для отображения необходимо в списке «Все объектные классы» отметить требуемые классы и перенести их в список «Выбранные объектные классы» нажатием кнопки [**<-**].

Чтобы исключить объектные классы необходимо в списке «Выбранные объектные классы» отметить требуемые классы и перенести их в список «Все объектные классы» нажатием кнопки [->].

Для списков объектных классов доступен поиск по названию. Для этого в соответствующем поле поиска начать вводить значение, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу списков указано количество записей в данном списке.

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

### **3.6.2. Параметры групп**

На вкладке приводятся значения параметров групп пользователей, которые будут использоваться по умолчанию при добавлении новых групп.

Параметр группы «Поля поиска групп» обязательный для заполнения (заполняется автоматически после развертывания контролера домена, при необходимости может быть изменен).

В списке «Выбранные объектные классы» приведены объектные классы, которые будут отображаться в карточке группы.

Чтобы добавить объектные классы для отображения необходимо в списке «Все объектные классы» отметить требуемые классы и перенести их в список «Выбранные объектные классы» нажатием кнопки [<-].

Чтобы исключить объектные классы необходимо в списке «Выбранные объектные классы» отметить требуемые классы и перенести их в список «Все объектные классы» нажатием кнопки [->].

Для списков объектных классов доступен поиск по названию. Для этого в соответствующем поле поиска начать вводить значение, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу списков указано количество записей в данном списке.

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

### **3.6.3. Диапазоны идентификаторов**

На вкладке осуществляется управление диапазонами идентификаторов.

#### **3.6.3.1. Список диапазонов**

На вкладке приведен список с указанием имени диапазона, первого идентификатора POSIX диапазона и общего количества идентификаторов в диапазоне.

Для списка доступен поиск по имени диапазона, первому идентификатору и

количеству идентификаторов. Для этого в поле поиска начать вводить значение, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу списка указано количество записей в списке.

### **3.6.3.2. Добавление диапазона**

Для добавления нового диапазона необходимо нажать на кнопку **[Новый диапазон]**, будет выполнен переход на карточку нового диапазона.

На карточке заполнить обязательные поля «Имя диапазона», «Основной ID», «Размер диапазона», «Основа основного RID» и «Основа вторичного RID».

Для сохранения нового диапазона необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу. Будет выполнен переход к списку диапазонов.

Для закрытия карточки и возврата к списку диапазонов нажать на кнопку закрытия.

### **3.6.3.3. Удаление диапазона**

Для удаления диапазона или одновременно несколько диапазонов необходимо в списке отметить требуемый диапазон и нажать кнопку **[Удалить диапазон]**.

## **3.6.4. Атрибуты пользователей**

### **3.6.4.1. Список атрибутов**

На вкладке приведен список атрибутов пользователей с указанием имени атрибута, типа данных атрибута и статуса атрибута.

Данные атрибуты будут определять поля для заполнения на вкладке «Дополнительные сведения» карточки пользователя в подразделе «Пользователи и компьютеры — Пользователи».

Для списка доступен поиск по имени и типу данных атрибута. Для этого в поле поиска начать вводить значение, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу списка указано количество записей в списке.

### **3.6.4.2. Добавление атрибута**

Для добавления нового атрибута необходимо нажать на кнопку **[Новый атрибут]**, будет выполнен переход на карточку нового атрибута.

На карточке заполнить обязательные поля «Имя атрибута» (например, «Дата рождения») и «Тип данных атрибута». Пункт «Статус атрибута» отмечается автоматически и не может быть изменен.

Для сохранения нового атрибута необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу. Будет выполнен переход к списку атрибутов.

Для закрытия карточки и возврата к списку атрибутов нажать на кнопку закрытия.

### **3.6.4.3. Удаление атрибута**

Удаление атрибута выполняется на его карточке. Для открытия карточки необходимо в списке нажать на соответствующий атрибут, затем на карточке нажать кнопку **[Удалить]**

**атрибут]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку атрибутов.

### **3.7. Доверительные отношения**

В подразделе представлены функции управления доверительными отношениями с доменами Microsoft Active Directory, а также миграцией ресурсов службы каталогов Microsoft Active Directory.

#### **3.7.1. Миграция объектов Active Directory**

На вкладке подраздела приведен список подключений в доменам Active Directory.

Для списка доступен поиск по названию домена Active Directory. Для этого в поле поиска начать вводить название, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

В левом нижнем углу указано количество подключений, а в правом нижнем углу кнопки переключения страниц.

#### **3.7.2. Создание подключения к Active Directory**

Для создания нового подключения к Active Directory необходимо нажать кнопку **[Новое подключение к Active Directory]**, будет выполнен переход на карточку нового подключения.

На карточке на вкладке «Основное» в обязательном поле «Домен» указать имя домена Active Directory. Также можно выбрать пункты:

- «Перенаправление зоны DNS»;
- «Доверительные отношения»;
- «Миграция объектов Active Directory».

Вкладка «Сопоставление полей при миграции» станет доступна после сохранения подключения (см. «Редактирование подключения к Active Directory»).

Для сохранения нового подключения необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку доменов нажать на кнопку закрытия.

##### **3.7.2.1. Перенаправление зоны DNS**

При выборе пункта «Перенаправление зоны DNS» отобразится обязательное для заполнения поле «IP-адрес DNS-сервера».

Перенаправление позволяет посылать запросы для домена на определенный DNS-сервер.

Для добавления нескольких IP-адресов необходимо нажать на кнопку **[Добавить]**, будет отображено дополнительное поле ввода IP-адреса.

Для удаления определенного IP-адреса необходимо нажать кнопку **[Удалить]** рядом с полем соответствующего IP-адреса.

После сохранения нового подключения изменение пункта «Перенаправление зоны DNS» и управление IP-адресами будет невозможно.

### **3.7.2.2. Доверительные отношения**

При выборе пункта «Доверительные отношения» отобразятся обязательные для заполнения поля «Учетная запись для доверительных отношений», «Пароль пользователя» и «Подтверждение пароля».

Учетная запись для доверительных отношений должна быть заведена в домене Active Directory и должна обладать правами администратора домена.

Для полей «Пароль пользователя» и «Подтверждение пароля» доступна возможность скрыть/показать введенное значение.

### **3.7.2.3. Миграция объектов Active Directory**

При выборе пункта «Миграция объектов Active Directory» отобразятся обязательные для заполнения поля «Учетная запись для миграции», «Пароль пользователя», «Подтверждение пароля» и «Базовое уникальное имя (base DN)».

Учетная запись для миграции должна быть заведена в домене Active Directory и должна обладать правами администратора домена.

Поле «Базовое уникальное имя (base DN)» определяет откуда начинать поиск объекта в Active Directory.

В поле «Базовое уникальное имя (base DN)» указывается имя домена в формате:

`dc=поддомен_1,dc=поддомен_2,dc=основное_имя_сайта,dc=доменная_зона`

Например, для домена

`win12-release.dev-sys-management-unit.astralinux.ru` указывается:

`dc=win12-release,dc=dev-sys-management-unit,dc=astralinux,dc=ru`

Для выполнения миграции по защищенному подключению отметить пункт «Использовать защищенное подключение». При его отметке станет доступным для выбора пункт «Игнорировать ошибки SSL».

### **3.7.3. Редактирование подключения к Active Directory**

Редактирование подключения к Active Directory выполняется на его карточке. Для открытия карточки необходимо на вкладке «Миграция объектов Active Directory» нажать на соответствующий домен в списке.

На карточке редактирование осуществляется на вкладках:

- «Основное»;
- «Сопоставление полей при миграции».

Для закрытия карточки и возврата к списку нажать на кнопку закрытия.

#### **3.7.3.1. Основное**

На вкладке отображается информация о подключении к домену Active Directory.

На вкладке доступны для редактирования пункты «Доверительные отношения» и «Миграция объектов Active Directory», а также управление защищенным подключением (см. «Создание подключения к Active Directory»).

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

### **3.7.3.2. Сопоставление полей при миграции**

На вкладке настраивается сопоставление полей домена Active Directory с полями домена ALD Pro при выполнении миграции.

#### **1) Список миграций**

На вкладке приведен список настроенных сопоставлений с указанием поля в домене Active Directory, соответствующего поля в домене ALD Pro и относящегося к ним объекта миграции.

Для списка доступен поиск по названиям полей доменов. Для этого в поле поиска начать вводить название, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

В левом нижнем углу указано количество записей в списке, а в правом нижнем углу кнопки переключения страниц.

#### **2) Новое сопоставление полей миграции**

Для создания нового сопоставления полей миграции необходимо нажать на кнопку **[Новое сопоставление]**, будет выполнен переход на карточку нового сопоставления.

На карточке необходимо в поле «Атрибут Active Directory» указать поле домена Active Directory, в поле «Атрибут ALD Pro» указать поле домена ALD Pro и в выпадающем списке «Объект миграции» выбрать тип объекта.

Для сохранения нового сопоставления необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку миграций нажать на кнопку закрытия.

#### **3) Удаление сопоставления полей миграции**

Для удаления сопоставления полей миграции или несколько сопоставлений одновременно необходимо в списке отметить требуемые сопоставления и нажать кнопку **[Удалить]**.

Чтоб отметить все имеющиеся сопоставления — отметить пункт «Атрибут Active Directory».

#### **4) Запуск миграции**

Для запуска миграции из данного домена Active Directory необходимо нажать кнопку **[Запустить миграцию]**, будет выполнен переход на карточку запуска миграции.

На карточке в обязательных для заполнения выпадающих списках необходимо



выбрать из какого подразделения Active Directory в какое подразделение ALD Pro будет выполнена миграция.

При необходимости отметить требуемые объекты миграции. При выборе пункта «Пользователи» необходимо ввести пароль.

Для выполнения миграции необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку миграций нажать на кнопку закрытия.

#### **3.7.4. Авторизация пользователей Active Directory**

После установки доверительных отношений между доменами пользователи Active Directory получают возможность авторизоваться на рабочих станциях в домене ALD Pro, используя свои идентификаторы в домене Active Directory.

#### **3.7.5. Удаление подключения к Active Directory**

Удаление подключения к Active Directory выполняется на его карточке. Для открытия карточки подключения необходимо в списке подключений на вкладке «Миграция объектов Active Directory» нажать на подключение, затем на карточке на вкладке «Основное» нажать кнопку **[Удалить подключение]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку подключений.

### **3.8. Роли и права доступа**

В подразделе приведены функции управления ролевым доступом к разделам и функциям системы.

Подраздел состоит из вкладок:

- «Делегирование прав на организационную единицу» — управление правами доступа к организационным единицам;
- «Роли в системе» — назначение системных ролей пользователям.

#### **3.8.1. Делегирование прав на организационную единицу**

На вкладке «Делегирование прав на организационную единицу» осуществляется управление правами доступа к организационным единицам.

##### **3.8.1.1. Список делегирований**

На вкладке приведен список делегирований с указанием имени делегирования и его описания.

Для списка доступен поиск по названию. Для этого в поле поиска начать вводить название, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу списка указано количество записей в списке.

### 3.8.1.2. Создание делегирования

Для создания новой роли делегирования нажать кнопку **[Новое делегирование]**, будет выполнен переход на карточку создания нового делегирования.

На карточке на вкладке «Основное» заполнить обязательное поле «Имя делегирования» и из выпадающего списка «Наименование подразделения» выбрать подразделение, права доступа к которому необходимо делегировать. Также можно указать описание делегирования.

Далее необходимо определить объем делегируемых прав:

- чтение;
- добавление;
- изменение;
- удаление,

предоставляемых на каждый из объектов подразделения:

- на подразделение полностью (блок «Предоставляемые права на подразделение»);
- на пользователей подразделения (блок «Предоставляемые права на пользователя»);
- на группу пользователей подразделения (блок «Предоставляемые права на группу пользователей»);
- на компьютеры подразделения (блок «Предоставляемые права на компьютер»);
- на группы компьютеров подразделения (блок «Предоставляемые права на группу компьютеров»).

По умолчанию предоставляются права на чтение всех объектов подразделения.

Вкладка «Субъекты делегирования» станет доступна после сохранения делегирования.

Для сохранения делегирования нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку делегирований нажать на кнопку закрытия.

### 3.8.1.3. Редактирование делегирования

Редактирование делегирования осуществляется на его карточке. Для перехода на карточку необходимо нажать на делегирование в списке.

На карточке информация о делегировании предоставлена на вкладках:

- «Основное»;
- «Субъекты делегирования».

Для закрытия карточки и возврата к списку делегирований нажать на кнопку закрытия.

#### 1) Основное

На вкладке приведена основная информация о делегировании прав на подразделение. Доступно для редактирования подразделение, права к которому делегируются, а также объем делегируемых прав.

Для применения внесенных изменений нажать на кнопку сохранения в правом

верхнем углу.

## **2) Субъекты делегирования**

На вкладке указываются пользователи и группы пользователей, которым будут предоставлены делегируемые права доступа.

В списках «Выбранные пользователи» и «Выбранные группы» указываются пользователи и группы пользователей, соответственно, которым делегируются права доступа на подразделение.

В списках «Все пользователи» и «Все группы» указаны все пользователи и все группы пользователей, соответственно, зарегистрированные в домене.

Для добавления пользователей в список необходимо в блоке «Пользователи» в списке «Все пользователи» отметить требуемые записи и перенести их в список «Выбранные пользователи» нажатием кнопки [**<-**].

Для исключения пользователей из списка выбранных необходимо в списке «Выбранные пользователи» отметить требуемые записи и перенести их в список «Все пользователи» нажатием кнопки [**->**].

Добавление и исключение групп пользователей выполняется в блоке «Группы пользователей» аналогично добавлению/исключению пользователей.

Во всех списках доступен поиск по названию и должности. Для этого в соответствующем поле поиска начать вводить название/должность, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу каждого списка указано количество записей в списке.

Для применения внесенных изменений нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

### **3.8.1.4. Удаление делегирования**

Делегирование или одновременно несколько делегирований можно удалить. Для этого необходимо выделить делегирование в списке и нажать кнопку **[Удалить делегирование]**.

Также удалить делегирование можно из его карточки. Для открытия карточки необходимо нажать на делегирование в списке, затем нажать кнопку **[Удалить делегирование]**.

После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку делегирований.

### **3.8.2. Роли в системе**

На вкладке «Роли в системе» приведен список предустановленных ролей администраторов с указанием наименования роли и соответствующего ей перечня привилегий.

#### **3.8.2.1. Роли в системе**

Роли в системе с соответствующими привилегиями подразделяются:

- системный администратор (ALDPRO - IT Specialist);
- администратор информационной безопасности (ALDPRO - IT Security Specialist);
- главный администратор (ALDPRO - Main Administrator).

Роли системного администратора и администратора информационной безопасности по умолчанию не назначены ни одной учетной записи.

**ВНИМАНИЕ!** Учетная запись, которой не присвоена ни одна системная роль не имеет доступа к функциям Системы.

Роль главного администратора по умолчанию назначена учетной записи admin.

Кроме ролей администратора в разделе представлены базовые роли FreeIPA:

- CIFS server;
- Enrollment Administrator;
- Organization units;
- RuPost Service Integrations;
- Saltstack Administrators;
- Security Architect;
- Service Role;
- User Administrator;
- helpdesk.

Для просмотра списка функций (привилегий), доступных для конкретной роли администратора необходимо выбрать наименование необходимой роли, после чего, справа в связанной таблице отобразится перечень привилегий администратора (список разделов, подразделов ПК «ALD Pro», доступных для данной роли).

Привилегии для ролей распределены по принципу доступа к разделам пользовательского интерфейса ПК «ALD Pro».

### **3.8.2.2. Таблица соответствий «Привилегия (Доступный раздел/Подраздел) – Роль администратора»**

Перечень привилегий (доступность разделов/подразделов) в соответствии с используемой ролью администратора приведен в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Номер раздела/подраздела	Наименование раздела/подраздела	Роль		
		Системный администратор	Администратор информационной безопасности	Главный администратор
1	<b>Управление доменом</b>	+	+	+
1.1	Общая информация	+	+	+

Продолжение таблицы 1

Номер раздела/подраздела	Наименование раздела/подраздела	Роль		
		Системный администратор	Администратор информационной безопасности	Главный администратор
1.2	Сайты и службы	+	+	+
1.3	Групповые политики	-	+	+
1.4	Автоматизация	+	+	+
1.5	Службы и параметры Kerberos	-	+	+
1.6	Пользователи и группы	-	+	+
1.7	Доверительные отношения	-	+	+
1.8	Роли и права доступа	-	+	+
2	<b>Пользователи и компьютеры</b>	+	+	+
2.1	Организационная структура	+	+	+
2.2	Пользователи	+	+	+
2.3	Группы пользователей	+	+	+
2.4	Компьютеры	+	+	+
2.5	Группы компьютеров	+	+	+
3	<b>Групповые политики</b>	-	+	+
3.1	Групповые политики	-	+	+
3.2	Политики доступа к узлу	-	+	+
3.3	Политики повышения привилегий	-	+	+
3.4	Политики паролей	-	+	+
4	<b>Установка и обновление ПО</b>	+	-	+

Продолжение таблицы 1

Номер раздела/подраздела	Наименование раздела/подраздела	Роль		
		Системный администратор	Администратор информационной безопасности	Главный администратор
4.1	Политики ПО	+	-	+
4.2	Каталог ПО	+	-	+
4.3	Репозитории ПО	+	-	+
5	<b>Автоматизация</b>	-	+	+
5.1	Задания автоматизации	+	+	+
5.2	Установка ОС по сети	+	-	+
6	<b>Роли и службы сайта</b>	+	+	+
6.1	Служба разрешения имен	+	-	+
6.2	Служба динамической настройки узла	+	-	+
6.3	Служба синхронизации времени	+	-	+
6.4	Служба печати	+	-	+
6.5	Общий доступ к файлам	-	+	+
7	<b>Мониторинг</b>	-	+	+
7.1	Журнал событий мониторинга	-	+	+
7.2	Витрины мониторинга домена	-	+	+
8	<b>Журнал событий</b>	-	+	+
8.1	Серверы журнала событий	+	+	+
8.2	Настройка сбора журналов событий	-	+	+

### 3.8.2.3. Управление ролями администратора

Управление ролями администратора доступно из карточки:

- «Роли администратора»;
- «Карточки пользователя».

#### 1) Управление ролями администратора из карточки «Роли администратора»

На вкладке в списке «Выбранные пользователи» приведен список пользователей, наделенных ролью. В списке «Все пользователи» приведен список всех пользователей домена. Во всех списках доступен поиск по имени пользователя и по должности. Для этого в соответствующем поле поиска начать вводить имя/должность, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу каждого списка указано количество записей в данном списке.

Для наделения пользователей привилегиями соответствующей роли необходимо в списке «Все пользователи» отметить требуемые записи и перенести их в список «Выбранные пользователи» нажатием кнопки [**<-**].

Для исключения пользователей из списка обладателей соответствующей роли необходимо в списке «Выбранные пользователи» отметить требуемые записи и перенести их в список «Все пользователи» нажатием кнопки [**->**].

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

#### 2) Управление ролями администратора из карточки «Карточки пользователя»

Управление ролями администратора из карточки карточки пользователя осуществляется на вкладке «Назначенные роли». На вкладке задаются роли администратора, которыми будет наделена учетная запись пользователя.

В списке «Выбранные роли» указаны роли администратора, которыми будет наделена учетная запись пользователя. В списке «Все роли» указаны все предустановленные роли администратора в системе.

Во всех списках доступен поиск по названию. Для этого в соответствующем поле поиска начать вводить название роли администратора, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу каждого списка указано количество записей в данном списке.

Для наделения пользователей привилегиями соответствующей роли необходимо в списке «Все роли» отметить роли, которыми требуется наделить пользователя, и перенести их в список «Выбранные роли» нажатием кнопки [**<-**].

Для исключения пользователей из списка обладателей соответствующей роли необходимо в списке «Выбранные роли» отметить требуемые записи и перенести их в список Все группы нажатием кнопки [**->**].

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.



## 4. ПОЛЬЗОВАТЕЛИ И КОМПЬЮТЕРЫ

В разделе осуществляется управление организационными единицами, учетными записями пользователей и групп пользователей, а также учетными записями компьютеров и групп компьютеров.

Включает в себя подразделы:

- «Организационная структура» — создание и управление структурой подразделений домена;
- «Пользователи» — управление учетными записями пользователей;
- «Группы пользователей» — управление группами пользователей;
- «Компьютеры» — управление компьютерами;
- «Группы компьютеров» — управление группами компьютеров.

### 4.1. Организационная структура

#### 4.1.1. Общие сведения

В подразделе осуществляется создание и управление организационной структурой подразделений домена. Также в подразделе выполняется назначение прав и ролей структурным подразделениям и управление учетными записями, входящими в состав структурного подразделения.

В подразделе в качестве корневого подразделения отображается домен. Структурные подразделения добавляются в домен в иерархическом виде.

При переходе в подраздел отображается поле поиска подразделений и контроллер домена.

Для поиска подразделения начать вводить в поле поиска название, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Для раскрытия структуры подразделений нажать на подразделение.

При выделении подразделения вверху страницы отобразятся кнопки управления структурой подразделений. а также кнопки добавления нового пользователя (см. «Пользователи»), новой группы пользователей (см. «Группы пользователей») и новой группы компьютеров (см. «Группы компьютеров») в состав подразделения. В правой части страницы будет отображен блок «Объекты».

В блоке «Объекты» приведен список объектов, включенных в выбранное подразделение, с указанием имени объекта и его типа. В верхней части блока расположено поле для поиска объектов по названию. Также доступна фильтрация объектов по типу, для этого необходимо нажать на значок фильтра рядом с названием «Тип объекта» и отметить требуемые типы для фильтрации. В нижней части блока отображено количество объектов в выбранном подразделении.

#### **4.1.2. Добавление нового подразделения**

Для добавления нового подразделения в структуру нажать кнопку **[Подразделение]**, будет открыта карточка нового подразделения.

На карточке на вкладке «Основное» необходимо заполнить обязательные поля «Наименование подразделения», «Родительское подразделение» и «Руководитель подразделения». В поле «Родительское подразделение» по умолчанию указывается подразделение, которое было выбрано при нажатии кнопки добавления нового подразделения. Данное значение можно изменить вручную. Также можно заполнить необязательное поле «Описание».

Остальные вкладки для редактирования станут доступны после сохранения подразделения.

Для сохранения нового подразделения необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу. После сохранения подразделения будет выполнен переход к структуре подразделений.

#### **4.1.3. Редактирование подразделения**

Для редактирования подразделения необходимо выделить его в структуре и нажать кнопку **[Редактировать]** для открытия карточки подразделения.

На карточке подразделения информация приводится на вкладках:

- «Основное»;
- «Пользователи»;
- «Компьютеры»;
- «Дочерние подразделения»;
- «Групповые политики»;
- «Политики ПО».

Для закрытия карточки подразделения и возврата к структуре подразделений нажать на кнопку закрытия.

##### **4.1.3.1. Основное**

На вкладке отображается основная информация о подразделении: наименование подразделения, родительское подразделение, руководитель подразделения, описание и расположение.

Поле «Наименование подразделения» не может быть изменено, остальные поля доступны для редактирования.

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

##### **4.1.3.2. Пользователи**

На вкладке осуществляется управление штатным составом подразделения.

В списках «Выбранные пользователи» и «Выбранные группы» указаны пользователи и группы пользователей, входящие в состав подразделения.

В списках «Все пользователи» и «Все группы» указаны все пользователи и группы пользователей, зарегистрированные в домене.

Во всех списках доступен поиск по названию. Для этого в соответствующем поле поиска начать вводить название пользователя/группы, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу каждого списка указано количество записей в данном списке.

Для добавления пользователей в подразделение необходимо в блоке «Пользователи» в списке «Все пользователи» отметить требуемые записи и перенести их в список «Выбранные пользователи» нажатием кнопки [**<-**].

Для исключения пользователей из подразделения необходимо в списке «Выбранные пользователи» отметить требуемые записи и перенести их в список «Все пользователи» нажатием кнопки [**->**].

При нажатии на кнопку [**Новый пользователь**] будет выполнен переход на карточку добавления нового пользователя в подраздел «Пользователи».

Добавление/исключение группы пользователей выполняется в блоке «Группы пользователей» аналогично добавлению/исключению пользователей.

При нажатии на кнопку [**Новая группа**] будет выполнен переход на карточку создания новой группы в подраздел «Группы пользователей».

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

#### **4.1.3.3. Компьютеры**

На вкладке осуществляется управление составом компьютеров подразделения: выбор компьютеров и групп компьютеров, которые будут входить в состав данного подразделения.

В списках «Выбранные компьютеры» и «Выбранные группы» указаны компьютеры и группы компьютеров, входящие в состав подразделения.

В списках «Все компьютеры» и «Все группы» указаны все компьютеры и группы компьютеров, зарегистрированные в домене.

Список компьютеров соответствует списку в подраздел «Компьютеры»

Во всех списках доступен поиск по названию. Для этого в соответствующем поле поиска начать вводить название компьютера/группы компьютеров, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу каждого списка указано количество записей в данном списке.

Для добавления компьютеров в подразделение необходимо в блоке «Компьютеры» в

списке «Все компьютеры» отметить требуемые записи и перенести их в список «Выбранные компьютеры» нажатием кнопки [**<-**].

Для исключения компьютеров из подразделения необходимо в списке «Выбранные компьютеры» отметить требуемые записи и перенести их в список «Все компьютеры» нажатием кнопки [**->**].

Добавление/исключение группы компьютеров выполняется в блоке «Группы компьютеров» аналогично добавлению/исключению компьютеров.

При нажатии на кнопку [**Новая группа**] будет выполнен переход на карточку создания новой группы компьютеров в подразделе «Группы компьютеров».

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

#### **4.1.3.4. Дочерние подразделения**

На вкладке приведен список дочерних подразделений выбранного подразделения.

Для списка доступен поиск по названию. Для этого в поле поиска начать вводить название подразделения, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу списка указано количество дочерних подразделений данного подразделения.

При выборе дочернего подразделения из списка будет открыта карточка подразделения с возможностью редактирования (см. 4.1.3).

При нажатии на кнопку [**Новое подразделение**] будет выполнен переход на карточку создания нового подразделения (см. 4.1.2).

#### **4.1.3.5. Групповые политики**

##### **1) Список групповых политик**

На вкладке приведен список групповых политик, которые были назначены на подразделение, с указанием их приоритета.

Для списка доступен поиск по названию. Для этого в поле поиска начать вводить название политики, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу списка указано количество групповых политик, назначенных на подразделение.

##### **2) Назначение групповой политики**

Подразделению можно назначить групповые политики, созданные в подразделе «Групповые политики — Групповые политики».

Назначенные групповые политики будут применяться к учетным записям пользователей и к компьютерам данного подразделения и его дочерних подразделений.

Для назначения подразделению групповой политики нажать кнопку [**Назначить групповую политику**], будет выполнен переход на карточку назначения групповой политики. На карточке необходимо из выпадающего списка «Имя групповой политики» выбрать групповую политику и в поле «Приоритет групповой политики»

задать приоритет ее применения.

**ВНИМАНИЕ!** Приоритет групповой политики должен быть уникальным. одному подразделению не может быть назначено две (или более) групповые политики, которые имеют одинаковый приоритет.

Для применения изменений нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу, будет выполнен переход к списку групповых политик.

Для закрытия карточки назначения групповой политики и возврата к списку групповых политик нажать на кнопку закрытия.

### **3) Изменение приоритета назначенной групповой политики**

Для изменения приоритета назначенной групповой политики необходимо нажать на групповую политику в списке, затем на открывшейся карточке отредактировать поле «Приоритет групповой политики».

Для применения изменений нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу, будет выполнен переход к списку групповых политик.

Для закрытия карточки групповой политики и возврата к списку групповых политик нажать на кнопку закрытия.

### **4) Отмена назначения групповой политики**

Для отмены назначения на подразделение групповой политики или одновременно нескольких групповых политик необходимо на вкладке «Групповые политики» в списке отметить требуемые групповые политики и нажать кнопку **[Удалить]**.

Также отменить назначение на подразделение групповой политики можно из ее карточки: нажать на групповую политику в списке для открытия ее карточки, затем на карточке нажать кнопку **[Удалить групповую политику]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку групповых политик.

#### **4.1.3.6. Политики ПО**

##### **1) Список групповых политик**

На вкладке приведен список политик ПО, которые были назначены на подразделение, с указанием их приоритета.

Для списка доступен поиск по названию. Для этого в поле поиска начать вводить название политики, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу списка указано количество политик ПО, назначенных на подразделение.

##### **2) Назначение политики ПО**

Подразделению можно назначить политики ПО, созданные в подразделе «Установка и обновление ПО – Политики ПО».

Политики ПО определяют перечень программного обеспечения, утанавливаемого на компьютеры данного подразделения и его дочерних подразделений.

Для назначения подразделению политики ПО нажать кнопку **[Назначить политику ПО]**, будет выполнен переход на карточку назначения политики. На карточке необходимо из выпадающего списка «Имя политики ПО» выбрать политику ПО и в поле «Приоритет политики ПО» задать приоритет ее применения.

**ВНИМАНИЕ!** Приоритет политики ПО должен быть уникальным. Одному подразделению не может быть назначено две (или более) политики ПО, которые имеют одинаковый приоритет.

Для применения изменений нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу, будет выполнен переход к списку политик ПО.

Для закрытия карточки назначения политики ПО и возврата к списку политик ПО нажать на кнопку закрытия.

### **3) Изменение приоритета назначенной политики ПО**

Для изменения приоритета назначенной политики ПО необходимо нажать на политику ПО в списке, затем на открывшейся карточке отредактировать поле «Приоритет политики ПО».

Для применения изменений нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу, будет выполнен переход к списку политик ПО.

Для закрытия карточки политики ПО и возврата к списку политик ПО нажать на кнопку закрытия.

### **4) Отмена назначения политики ПО**

Для отмены назначения на подразделение политики ПО или одновременно нескольких политик ПО необходимо на вкладке «Политики ПО» в списке отметить требуемые политики ПО и нажать кнопку **[Удалить]**.

Также отменить назначение на подразделение политики ПО можно из ее карточки: нажать на политику ПО в списке для открытия ее карточки, затем на карточке нажать кнопку **[Удалить политику ПО]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку групповых политик.

#### **4.1.4. Удаление подразделения**

Для удаления подразделения необходимо выделить его в иерархической структуре и нажать кнопку **[Редактировать]**. В открывшейся карточке подразделения нажать кнопку **[Удалить подразделение]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к структуре подразделений домена.

## **4.2. Пользователи**

### **4.2.1. Список пользователей**

В подразделе осуществляется управления учетными записями пользователей.

В подразделе приведен список всех учетных записей пользователей с указанием имени пользователя, имени учетной записи, подразделения, должности и состояния учетной записи.

Для списка доступен поиск по имени пользователя. Для этого в поле поиска начать вводить имя, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу списка указано количество учетных записей.

#### **4.2.2. Добавление пользователя**

Для добавления нового пользователя необходимо нажать на кнопку **[Новый пользователь]**, будет выполнен переход на карточку нового пользователя.

На карточке на вкладке «Основное» ввести данные о пользователе и его учетной записи. Обязательные для заполнения поля отмечены соответствующим образом.

Остальные вкладки карточки пользователя станут доступны после сохранения информации (см. 4.2.3).

Для добавления пользователя нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу. Будет выполнен переход к списку пользователей.

Для закрытия карточки и возврата к списку пользователей нажать на кнопку закрытия.

**ВНИМАНИЕ!** Учетная запись, которой не присвоена ни одна системная роль не имеет доступа к функциям Системы. Управление системными ролями администратора осуществляется:

- из карточки роли администратора в подразделе «Роли и права доступа — Роли в системе» (см. 3.8.2);
- из карточки карточки пользователя (вкладка «Назначенные роли»).

#### **4.2.3. Редактирование информации о пользователе**

Редактирование информации о пользователе осуществляется на его карточке. Для перехода на карточку необходимо в списке нажать на пользователя.

На карточке информация о пользователе размещается на вкладках:

- «Основное»;
- «Группы»;
- «Дополнительные сведения»;
- «Групповые политики»;
- «Назначенные роли».

Для закрытия карточки пользователя и возврата к списку пользователей нажать на кнопку закрытия.

##### **4.2.3.1. Основное**

###### **1) Информация о пользователе**

На вкладке приведена информация о пользователе и о его учетной записи. Не доступно для редактирования имя учетной записи (логин) и дата окончания действия пароля, остальные поля доступны для изменения.

Информация о пользователе размещается в соответствующих блоках:

- «Персональные данные» — имя пользователя и его фотография;
- «Учетная запись» — имя и идентификатор учетной записи, сброса пароля и управление состоянием учетной записи;
- «Организационные данные» — подразделение и должность пользователя, а также его руководитель;
- «Контактная информация» — адрес электронной почты и телефон пользователя;
- «Расположение» — адрес пользователя;
- «Сертификаты пользователя» — управление сертификатами пользователя;
- «Открытые ключи SSH» — управление открытыми ключами пользователя.

Для применения внесенных изменений нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

## **2) Сброс пароля пользователя**

На карточке пользователя на вкладке «Основное» задать новый пароль в полях «Пароль» и «Подтверждение пароля» и нажать кнопку **[Сбросить пароль]**.

## **3) Управление сертификатами пользователя**

Для добавления сертификата необходимо ввести его в поле «Сертификат в формате base64 или PEM» и нажать на кнопку **[Добавить]**.

Для пользователя можно добавить несколько сертификатов. Для добавление второго и последующих сертификатов необходимо в пустом поле «Сертификат в формате base64 или PEM» ввести новый сертификат и нажать на кнопку **[Добавить еще]**.

Для удаления сертификата нажать кнопку **[Удалить]** рядом с соответствующим сертификатом.

## **4) Управление открытыми ключами пользователя**

Для добавления открытого ключа SSH необходимо ввести его в поле «Ключ в формате SSH» и нажать на кнопку **[Добавить]**.

Для пользователя можно добавить несколько открытых ключей SSH. Для добавление второго и последующих открытых ключей необходимо в пустом поле «Ключ в формате SSH» ввести новый открытый ключ SSH и нажать на кнопку **[Добавить еще]**.

Для удаления открытого ключа SSH нажать кнопку **[Удалить]** рядом с соответствующим ключом.



#### 4.2.3.2. Группы

На вкладке задаются группы пользователей, в которых будет состоять учетная запись пользователя.

В списке «Выбранные группы» указаны группы пользователей, в которых состоит данная учетная запись. В списке «Все группы» указаны все группы пользователей домена.

Во всех списках доступен поиск по названию. Для этого в соответствующем поле поиска начать вводить название группы, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу каждого списка указано количество записей в данном списке.

Для включения пользователя в состав группы необходимо в списке «Все группы» отметить группы, в состав которых требуется включить пользователя, и перенести их в список «Выбранные группы» нажатием кнопки [**<-**].

Для исключения пользователя из состава групп необходимо в списке «Выбранные группы» отметить требуемые записи и перенести их в список «Все группы» нажатием кнопки [**->**].

При нажатии на кнопку [**Новая группа**] будет выполнен переход на карточку создания новой группы в подразделе «Группы пользователей».

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

#### 4.2.3.3. Дополнительные сведения

На вкладке приводятся дополнительные сведения о пользователе. Поля дополнительных сведений настраиваются на вкладке «Атрибуты пользователей» в подразделе «Управление доменом — Пользователи и группы».

Все поля на вкладке доступны для редактирования.

Для сохранения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

#### 4.2.3.4. Групповые политики

На вкладке в табличном виде приводится список параметров групповых политик, применяемых к данному пользователю. Групповые политики назначаются на подразделение в подразделе «Групповые политики — Групповые политики» или на вкладке «Групповые политики» карточки подразделения в подразделе «Пользователи и компьютеры — Организационная структура»

В списке параметров доступен поиск параметров по названию групповой политики, названию подразделения и значению атрибута. Для этого в поле поиска начать вводить значение, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Для списка параметров доступна фильтрация по значениям столбцов «Название параметра», «Индекс» и «Атрибут параметра», для этого необходимо нажать на значок

фильтра рядом с названием соответствующего столбца и отметить требуемые значения для фильтрации.

Внизу списка указано количество параметров групповых политик, применяемых к данному пользователю.

#### 4.2.3.5. Расширенные настройки

Заполнение информации на вкладке формирует псевдонимы почтового ящика пользователя: основной адрес почты и дополнительные адреса (proxyAddresses).

Данные атрибуты используются для взаимодействия с почтовым сервисом.

Для заполнения информации о дополнительных адресах (proxyAddresses) необходимо заполнить поле «Основной адрес».

Данное поле заполняется в SMTP формате:

SMTP:<регистрационное имя>@<домен получателя>

Пример

SMTP:a.ivanov@astralinux.ru

Для добавления дополнительных адресов необходимо перейти в блок «Дополнительные адреса» (proxyAddresses) и заполнить поле «Адрес».

Данное поле доступно для заполнения в одном из следующих форматов:

для формата smtp: smtp:<регистрационное имя>@<домен получателя>

Пример

smtp:alex\_ivanov@astralinux.ru

для формата x500: x500:/o=<имя организации>/ou=<имя сайта>/cn=Recipients/cn=<псевдоним>

Пример

x500:/o=РусБиТех/ou=Департамент разработки/cn=Recipients/cn=a.ivanov

Для формата sip:

1) sip:<имя пользователя>@<имя домена>

Пример

sip:a.ivanov@astralinux.ru

2) sip:<регистрационное имя>@<имя хоста>

Пример

sip:a.ivanov@client01.aldpro

3) sip:<регистрационное имя>@<IP-адрес хоста>

Пример

sip:a.ivanov@10.11.1.8

4) sip:<№ телефона пользователя>@<имя шлюза>

### Пример

sip:+74952232343@192.168.31.254

После заполнения поля необходимо нажать на кнопку **[Добавить]**. Для сохранения внесенных изменений нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

#### 4.2.3.6. Назначенные роли

На вкладке задаются роли администратора, которыми будет наделена учетная запись пользователя.

В списке «Выбранные роли» указаны роли администратора, которыми будет наделена учетная запись пользователя. В списке «Все роли» указаны все предустановленные роли администратора в системе.

Во всех списках доступен поиск по названию. Для этого в соответствующем поле поиска начать вводить название роли администратора, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу каждого списка указано количество записей в данном списке.

Для наделения пользователей привилегиями соответствующей роли необходимо в списке «Все роли» отметить роли, которыми требуется наделить пользователя, и перенести их в список «Выбранные роли» нажатием кнопки **[<-]**.

Для исключения пользователей из списка обладателей соответствующей роли необходимо в списке «Выбранные роли» отметить требуемые записи и перенести их в список «Все группы» нажатием кнопки **[->]**.

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Управление ролями также осуществляется в подразделе «Роли и права доступа — Роли в системе».

#### 4.2.4. Блокировка и разблокировка пользователя

Пользователя или одновременно нескольких пользователей возможно заблокировать или разблокировать. Для этого необходимо в списке отметить пользователя и нажать, соответственно, кнопку **[Заблокировать]** или **[Разблокировать]**.

Для снятия отметки с пользователя можно нажать кнопку закрытия в правом верхнем углу.

Также заблокировать или разблокировать пользователя можно из его карточки: открыть карточку нажатием на пользователя в списке, затем на карточке на вкладке «Основное» нажать, соответственно, кнопку **[Заблокировать УЗ]** или **[Разблокировать УЗ]**.

Для закрытия карточки пользователя и возврата к списку нажать на кнопку закрытия.

#### 4.2.5. Удаление пользователя

Пользователя или одновременно нескольких пользователей можно удалить. Для этого необходимо отметить пользователя в списке и нажать кнопку **[Удалить]**.

Для снятия отметки с пользователя можно нажать кнопку закрытия в правом верхнем углу.

Также удалить пользователя можно из его карточки: открыть карточку нажатием на пользователя в списке, затем на карточке на вкладке «Основное» нажать кнопку **[Удалить учетную запись]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку пользователей.

### 4.3. Группы пользователей

В подразделе осуществляется управления группами пользователей.

#### 4.3.1. Список групп пользователей

В подразделе приведен список групп пользователей домена с указанием названия группы, подразделения, в которое входит группа, и описания группы.

Группа пользователей может входить в состав только одного подразделения, при этом в состав одного подразделения может входить несколько групп пользователей.

Для списка доступен поиск. Для этого в поле поиска начать вводить значение, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу списка указано количество групп в домене.

#### 4.3.2. Добавление новой группы

Для добавления новой группы нажать кнопку **[Новая группа]**, будет выполнен переход на карточку новой группы пользователей.

На карточке на вкладке «Основное» заполнить обязательные поля «Название группы» и «Подразделение». Также можно заполнить поле «Описание».

Остальные вкладки станут доступны после сохранения группы пользователей (см. 4.3.3).

Для сохранения группы пользователей нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку групп пользователей нажать на кнопку закрытия.

#### 4.3.3. Редактирование информации о группе пользователей

Редактирование информации о группе пользователей осуществляется на ее карточке. Для перехода на карточку необходимо нажать на группу пользователей в списке.

На карточке информация о группе пользователей размещается на вкладках:

- «Основное»;
- «Пользователи»;
- «Группы».

Для закрытия карточки группы пользователей и возврата к списку групп нажать на кнопку закрытия.

#### **4.3.3.1. Основное**

На вкладке приведена информация о группе пользователей, а также указывается UID группы, присвоенный автоматически при создании группы.

На вкладке можно изменить подразделение, в которое будет входить группа пользователей, и описание группы.

Для применения внесенных изменений нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

#### **4.3.3.2. Пользователи**

На вкладке в списке «Выбранные пользователи» приведен список пользователей, включенных в состав данной группы. В списке «Все пользователи» приведен список всех пользователей домена.

Во всех списках доступен поиск по имени пользователя и по должности. Для этого в соответствующем поле поиска начать вводить имя/должность, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу каждого списка указано количество записей в данном списке.

Для добавления пользователей в группу необходимо в списке «Все пользователи» отметить требуемые записи и перенести их в список «Выбранные пользователи» нажатием кнопки [**<-**].

Для исключения пользователей из группы необходимо в списке «Выбранные пользователи» отметить требуемые записи и перенести их в список «Все пользователи» нажатием кнопки [**->**].

При нажатии на кнопку [**Новый пользователь**] будет выполнен переход на карточку добавления нового пользователя в подразделе «Пользователи» (см. 4.2).

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

#### **4.3.3.3. Группы**

На вкладке в списке «Выбранные группы» приведен список групп, включенных в состав данной группы. В списке «Все группы» приведен список всех групп пользователей домена.

Во всех списках доступен поиск по названию группы. Для этого в соответствующем поле поиска начать вводить название группы, результат поиска будет выводиться по мере

ввода.

Внизу каждого списка указано количество записей в данном списке.

Для включения групп пользователей в состав данной группы необходимо в списке «Все группы» отметить группы пользователей и перенести их в список «Выбранные группы» нажатием кнопки [**<-**]. При этом все пользователи из добавляемых групп будут добавлены в список «Выбранные пользователи» на вкладке «Пользователи».

Для исключения групп пользователей из состава данной группы необходимо в списке «Выбранные группы» отметить требуемые записи и перенести их в список «Все группы» нажатием кнопки [**->**]. При этом все пользователи из исключаемых групп будут исключены из списка «Выбранные пользователи» на вкладке «Пользователи».

При нажатии на кнопку [**Новая группа**] будет выполнен переход на карточку добавления новой группы (см. 4.3.2).

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

#### **4.3.4. Удаление группы пользователей**

Группу пользователей или одновременно несколько групп пользователей можно удалить. Для этого необходимо отметить группу пользователей в списке и нажать кнопку [**Удалить**].

Для снятия отметки с группы пользователей можно нажать кнопку закрытия в правом верхнем углу.

Также удалить группу пользователей можно из ее карточки: открыть карточку нажатием на группу в списке, затем на карточке на вкладке «Основное» нажать кнопку [**Удалить группу**]. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку групп пользователей.

### **4.4. Компьютеры**

#### **4.4.1. Список компьютеров**

В подразделе осуществляется управления компьютерами, введенными в домен.

В подразделе приведен список компьютеров, введенных в домен, с указанием имени компьютера и его IP-адреса.

Для списка доступен поиск по имени компьютера. Для этого в поле поиска начать вводить имя, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу списка указано количество записей в списке.

#### **4.4.2. Редактирование информации о компьютере**

Редактирование информации о компьютере осуществляется на его карточке. Для перехода на карточку необходимо нажать на компьютер в списке.

На карточке информация о компьютере размещается на вкладках:

- «Основное»;
- «Группы»;
- «Групповые политики»;
- «Назначение ПО»;
- «Удаленный доступ».

Для закрытия карточки компьютера и возврата к списку компьютеров нажать на кнопку закрытия.

#### **4.4.2.1. Основное**

На вкладке приведена информация о компьютере и о его местоположении.

Для редактирования не доступно имя компьютера и псевдоним учетной записи компьютера. Остальные поля возможно изменить.

Для применения внесенных изменений нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

#### **4.4.2.2. Группы**

На вкладке задаются группы компьютеров, в которые будет входить компьютер.

В списке «Выбранные группы» указаны группы компьютеров, в которые входит данный компьютер. В списке «Все группы» указаны все группы компьютеров домена.

Во всех списках доступен поиск по названию группы. Для этого в соответствующем поле поиска начать вводить название группы, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу каждого списка указано количество записей в данном списке.

Для добавления компьютера в состав группы необходимо в списке «Все группы» отметить группы, в которые требуется добавить компьютер, и перенести их в список «Выбранные группы» нажатием кнопки [**<-**].

Для исключения компьютера из состава групп необходимо в списке «Выбранные группы» отметить требуемые записи и перенести их в список «Все группы» нажатием кнопки [**->**].

Создание новой группы компьютеров осуществляется в подразделе «Группы компьютеров» (см. 4.5).

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

#### **4.4.2.3. Групповые политики**

На вкладке в табличном виде приводится список параметров групповых политик, применяемых к данному компьютеру. Групповые политики назначаются на подразделение в подразделе «Групповые политики — Групповые политики» или на вкладке «Групповые

политики» карточки подразделения в подразделе «Пользователи и компьютеры — Организационная структура».

В списке параметров доступен поиск параметров по значению атрибута и по подразделению. Для этого в поле поиска начать вводить значение, результат поиска будет выводиться по мере ввода. При поиске по подразделению в результатах вывода учитываются все подразделения, находящиеся в структуре выше искомого.

Для списка параметров доступна фильтрация по значениям столбцов «Название параметра», «Индекс», «Атрибут параметра» и «Имя групповой политики», для этого необходимо нажать на значок фильтра рядом с названием соответствующего столбца и отметить требуемые значения для фильтрации.

Внизу списка указано количество параметров групповых политик, применяемых к данному компьютеру.

#### **4.4.2.4. Назначение ПО**

На вкладке в таличном виде отображается информация о ПО, устанавливаемом на данный компьютер в соответствии с политиками ПО.

Для устанавливаемого ПО указывается статус установки, значения параметров устанавливаемого ПО, а также информация об изменении на данном компьютере параметров, заданных политикой.

Для списка доступен поиск по наименованию ПО. Для этого в поле поиска начать вводить наименование, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Для списка ПО доступна фильтрация по значениям столбцов «Статус установки» и «Переопределено на хосте», для этого необходимо нажать на значок фильтра рядом с названием соответствующего столбца и отметить требуемые значения для фильтрации.

Внизу списка указано количество записей в списке.

При нажатии на кнопку **[Принудительная установка ПО]** на данный компьютер будет установлено ПО с заданными параметрами из назначенных политик ПО.

Назначение политики ПО осуществляется на карточке политики ПО в подразделе «Установка и обновление ПО — Политики ПО».

#### **4.4.2.5. Удаленный доступ**

Вкладка предоставляет возможность удаленного подключения к данному компьютеру.

Для удаленного подключения к компьютеру необходимо из выпадающего списка «Активные сессии» выбрать сессию, запущенную на компьютере, в поле «Пароль» ввести пароль для выбранной сессии и затем нажать кнопку **[Подключиться]**.

После успешного подключения на вкладке будет предоставлен доступ к удаленному рабочему столу компьютера.



#### 4.4.3. Удаление компьютера

Компьютер или одновременно несколько компьютеров возможно удалить. Для этого необходимо отметить компьютер в списке и нажать кнопку **[Удалить]**.

Также удалить компьютер можно из его карточки: открыть карточку нажатием на компьютер в списке, затем на карточке нажать кнопку **[Удалить компьютер]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку компьютеров.

#### 4.5. Группы компьютеров

В подразделе осуществляется управления группами компьютеров.

##### 4.5.1. Список групп компьютеров

В подразделе приведен список групп компьютеров домена с указанием названия группы, подразделения, в которое входит группа, и описания группы.

Группа компьютеров может входить в состав только одного подразделения, при этом в состав одного подразделения может входить несколько групп компьютеров.

Для списка доступен поиск. Для этого в поле поиска начать вводить значение, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу списка указано количество групп в домене.

##### 4.5.2. Добавление новой группы компьютеров

Для добавления новой группы компьютеров нажать кнопку **[Новая группа]**, будет выполнен переход на карточку новой группы компьютеров.

На карточке на вкладке «Основное» заполнить обязательные поля «Имя группы компьютеров» и «Название подразделения». Также можно заполнить поле «Описание».

Остальные вкладки станут доступны после сохранения группы компьютеров (см. 4.5.3).

Для сохранения группы компьютеров нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку групп компьютеров нажать на кнопку закрытия.

##### 4.5.3. Редактирование информации о группе компьютеров

Редактирование информации о группе компьютеров осуществляется на ее карточке. Для перехода на карточку необходимо нажать на группу компьютеров в списке.

На карточке информация о группе компьютеров размещается на вкладках:

- «Основное»;
- «Компьютеры»;
- «Группы».

Для закрытия карточки группы компьютеров и возврата к списку нажать на кнопку закрытия.

#### **4.5.3.1. Основное**

На вкладке приведена информация о группе компьютеров. Поле «Имя группы компьютеров» недоступно для редактирования, остальные поля можно изменить.

Для применения внесенных изменений нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

#### **4.5.3.2. Компьютеры**

На вкладке в списке «Выбранные компьютеры» приведен список компьютеров, включенных в состав данной группы. В списке «Все компьютеры» приведен список всех компьютеров домена.

Во всех списках доступен поиск по имени компьютера. Для этого в соответствующем поле поиска начать вводить имя, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу каждого списка указано количество записей в данном списке.

Для добавления компьютера в группу необходимо в списке «Все компьютеры» отметить компьютеры и перенести их в список «Выбранные компьютеры» нажатием кнопки [**<-**].

Для исключения компьютеров из состава группы необходимо в списке «Выбранные компьютеры» отметить требуемые компьютеры и перенести их в список «Все компьютеры» нажатием кнопки [**->**].

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

#### **4.5.3.3. Группы**

На вкладке в блоке «Содержит группы» (список «Выбранные группы») приведены группы компьютеров, которые включены в данную группу.

В блоке «Состоит в группах» (список «Выбранные группы») приведены группы компьютеров, в которые входит данная группа.

В каждом блоке приведен список «Все группы», в котором указаны все группы компьютеров домена.

Во всех списках доступен поиск по имени компьютера. Для этого в соответствующем поле поиска начать вводить имя, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу каждого списка указано количество записей в данном списке.

Для включения групп компьютеров в состав данной группы компьютеров необходимо в блоке «Содержит группы» в списке «Все группы» отметить группы компьютеров и перенести их в список «Выбранные группы» нажатием кнопки [**<-**].

Для исключения групп компьютеров из состава данной группы компьютеров

необходимо в блоке «Содержит группы» в списке «Выбранные группы» отметить требуемые записи и перенести их в список «Все группы» нажатием кнопки [->].

Для включения данной группы компьютеров в состав других групп компьютеров необходимо в блоке «Состоит в группах» в списке «Все группы» отметить группы компьютеров и перенести их в список «Выбранные группы» нажатием кнопки [<-].

Для исключения данной группы компьютеров из состава группы компьютеров необходимо в блоке «Состоит в группах» в списке «Выбранные группы» отметить группу компьютеров и перенести ее в список «Все группы» нажатием кнопки [->].

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

#### **4.5.4. Удаление группы компьютеров**

Удаление группы компьютеров осуществляется из ее карточки. Для открытия карточки нажать на группу в списке, затем на карточке нажать кнопку **[Удалить группу]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку групп компьютеров.

## 5. ГРУППОВЫЕ ПОЛИТИКИ

В разделе осуществляется настройка и управление групповыми политиками.

Включает в себя подразделы:

- «Групповые политики» — настройка и управление групповыми политиками;
- «Политики доступа к узлу» — управление службами и группами служб НВАС FreeIPA;
- «Политики повышения привилегий» — управление командами sudo и группами команд sudo FreeIPA;
- «Политики паролей» — управления политиками паролей.

### 5.1. Групповые политики

В подразделе осуществляется управление групповыми политиками: создание, настройка и удаление групповых политик, назначение политик на подразделение и др.

#### 5.1.1. Список групповых политик

В подразделе приведен список групповых политик с указанием имени, версии, даты изменения и имени пользователя, внесшего изменения.

В списке доступен поиск по имени политики, версии и автору изменений. Для этого в поле поиска начать вводить значение, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Для просмотра информации о политике нажать на соответствующую политику в списке. Будет открыта карточка политики с информацией о ней.

В левом нижнем углу указано количество групповых политик, а в правом нижнем углу кнопки переключения страниц.

#### 5.1.2. Создание групповой политики

Для создания новой групповой политики нажать кнопку **[Новая групповая политика]**, будет открыта карточка создания новой групповой политики.

На карточке на вкладке «Основное» заполнить обязательно поле «Имя групповой политики», а также при необходимости добавить ее описание в поле «Описание групповой политики».

Остальные вкладки станут доступны для редактирования после сохранения групповой политики (см. 5.1.3).

Для сохранения новой групповой политики необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу. После сохранения групповой политики на вкладке «Основное» отобразится информация о датах создания и изменения политики, версии политики и авторе изменений.

Для закрытия карточки и возврата к списку групповых политик нажать на кнопку

закрытия.

### **5.1.3. Настройка групповой политики**

Настройка групповой политики выполняется на ее карточке. Для открытия карточки необходимо в списке групповых политик нажать на соответствующую политику.

На карточке управление групповой политикой осуществляется на вкладках:

- «Основное»;
- «Конфигурация политики»;
- «Параметры компьютеров»;
- «Параметры пользователей»;
- «Подразделения».

Для закрытия карточки и возврата к списку групповых политик нажать на кнопку закрытия.

#### **5.1.3.1. Основное**

На вкладке отображается информация о групповой политике: ее название, описание, дата создания, дата изменения, версия изменения и имя пользователя, внесшего последние изменения.

Для редактирования доступны имя групповой политики и ее описание.

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

#### **5.1.3.2. Конфигурация политики**

На вкладке приведен в табличном виде список параметров пользователей и параметров компьютеров, применяемых в данной групповой политике. Для каждого параметра указывается его название, тип (параметр пользователя или компьютера), папка хранения параметра (в каталоге параметров пользователей или в каталоге параметров компьютеров), и состояние параметра.

В списке доступен поиск по названию параметра и каталогу параметра. Для этого в верхнем левом углу вкладки в поле поиска ввести значение.

В списке доступна фильтрация по значениям столбцов «Тип» и «Состояние», для этого необходимо нажать на значок фильтра рядом с названием соответствующего столбца и отметить требуемые значения для фильтрации.

При нажатии на параметр будет выполнен переход на вкладку «Параметры пользователя» или «Параметры компьютера» (в зависимости от типа параметра), к форме настройки данного параметра.

Для удаления из групповой политики параметра или одновременно нескольких параметров необходимо в списке отметить требуемые параметры и нажать кнопку **[Удалить]**. При этом будет удален параметр из данной групповой политики, но не из

каталога параметров.

Чтоб отметить все имеющиеся параметры — отметить пункт «Название параметра».

В левом нижнем углу указано количество параметров, а в правом нижнем углу кнопки переключения страниц.

### **5.1.3.3. Параметры компьютеров**

На вкладке осуществляется настройка параметров компьютеров и их включение в состав данной групповой политики.

На вкладке приведены папки с параметрами компьютеров в иерархическом виде.

Доступен поиск папки или параметра. Для этого в соответствующем поле поиска начать вводить название параметра/папки, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

В папке «Дополнительные параметры» отображаются параметры, созданные на вкладке «Управление доменом — Групповые политики — Параметры компьютеров» (см. 3.3.1).

При выборе параметра будет отображена форма настройки параметра. В форме указывается значение обязательного поля «Состояние параметра», можно добавить описание параметра в поле «Комментарий». В соответствующих полях задаются значения настроек параметра.

Если параметр составной, то для него доступна возможность продублировать все поля настроек. Для этого необходимо нажать кнопку **[+]** справа от названия блока «Настройка параметра».

Для удаления продублированных полей нажать кнопку **[-]** справа над блоком продублированных полей.

Для сохранения настроек параметра необходимо в форме нажать кнопку **[Применить]**, при этом параметр будет добавлен в конфигурацию групповой политики.

Для вызова подсказки по назначению параметра необходимо нажать соответствующую кнопку в правом верхнем углу формы.

### **5.1.3.4. Параметры пользователей**

На вкладке осуществляется настройка параметров пользователей и их включение в состав данной групповой политики.

На вкладке приведены папки с параметрами пользователей в иерархическом виде.

Доступен поиск папки или параметра. Для этого в соответствующем поле поиска начать вводить название параметра/папки, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

В папке «Дополнительные параметры» отображены параметры, созданные на вкладке «Управление доменом — Групповые политики — Параметры пользователей» (см.

## 3.3.2).

При выборе параметра будет отображена форма настройки параметра. В форме указывается значение обязательного поля «Состояние параметра», можно добавить описание параметра в поле «Комментарий». В соответствующих полях задаются значения настроек параметра.

Если параметр составной, то для него доступна возможность продублировать все поля настроек. Для этого необходимо нажать кнопку **[+]** справа от названия блока «Настройка параметра».

Для удаления продублированных полей нажать кнопку **[-]** справа над блоком продублированных полей.

Для сохранения настроек параметра необходимо в форме нажать кнопку **[Применить]**, при этом параметр будет добавлен в конфигурацию групповой политики.

Для вызова подсказки по назначению параметра необходимо нажать соответствующую кнопку в правом верхнем углу формы.

#### **5.1.3.5. Подразделения**

На вкладке настраивается список подразделений, к сотрудникам и компьютерам которых будет применяться данная групповая политика. При этом групповая политика также будет применяться к сотрудникам и компьютерам дочерних подразделений.

##### **1) Список подразделений с назначенными групповыми политиками**

На вкладке приведен список подразделений, на которые назначена данная групповая политика.

В списке доступен поиск по названию подразделения или приоритету политики. Для этого в поле поиска начать вводить значение, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

В левом нижнем углу указано количество подразделений, которым назначена данная групповая политика.

##### **2) Назначение групповой политики на подразделение**

Для назначения на подразделение групповой политики с заданными параметрами нажать кнопку **[Добавить подразделение]**. Будет открыта карточка подразделения. На карточке необходимо выбрать подразделение, на которое будет назначена данная групповая политика, а также приоритет применения групповой политики.

На одно подразделение может быть назначено несколько групповых политик, но с разным приоритетом — приоритет должен быть уникальным числовым значением. Если на выбранное подразделение уже назначены другие групповые политики, то они и их приоритет будут отображены в блоке «Назначенные объекты групповой политики на организационные подразделения».

Групповые политики могут быть назначены на уровне домена и организационного подразделения. На каждом уровне может быть назначено несколько политик.

Если каждая из групповых политик, назначенных одному подразделению, задает непересекающийся набор параметров, то к подразделению применяются все параметры назначенных политик.

Если несколько политик, назначенных одному подразделению, задают разные значения для одного и того же параметра, то применяется алгоритм разрешения конфликтов:

- при конфликте политик, назначенных на уровне одного подразделения, будут применяться параметры групповой политики, имеющей более высокий приоритет;
- при конфликте политик, назначенных на разных организационных уровнях, первыми будут применять политики данного подразделения, затем политики подразделения, находящегося на уровень выше и т.д.

#### Пример

При возникновении конфликта политик, назначенных на организационных уровнях:

- уровень 1: «Домен»;
- уровень 2: «Департамент»;
- уровень 3: «Отдел»;

для подразделения «Отдел» самый высокий приоритет будут иметь политики, назначенные на «Отдел», далее политики, назначенные на «Департамент», и затем политики, назначенные на «Домен».

Для применения изменений нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку подразделений нажать на кнопку закрытия.

#### **3) Изменение приоритета назначенной групповой политики**

Изменение приоритета назначенной на подразделение групповой политики осуществляется на карточке подразделения. Для открытия карточки необходимо на вкладке «Подразделения» нажать на соответствующее подразделение.

Для изменения приоритета применения групповой политики в поле «Приоритет групповой политики» задать новое значение.

Для применения изменений нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку подразделений нажать на кнопку закрытия.

#### **4) Отмена назначения групповой политики на подразделение**



Отмена назначения групповой политики на подразделение выполняется путем удаления подразделения из списка.

Удалить подразделение или одновременно несколько подразделений из списка можно отметив требуемые подразделения и нажав кнопку **[Удалить]**.

Чтоб отметить все имеющиеся подразделения — отметить пункт «Название подразделения».

Также отменить назначенные групповой политики можно на карточке подразделения. Для открытия карточки на вкладке «Подразделения» нажать на соответствующее подразделение, затем на карточке нажать кнопку **[Удалить подразделение]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку подразделений.

#### **5.1.4. Удаление групповой политики**

Удаления групповой политики осуществляется из ее карточки на вкладке «Основное». Для открытия карточки необходимо в списке групповых политик нажать на политику. Затем на карточке нажать кнопку **[Удалить групповую политику]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку групповых политик.

### **5.2. Политики доступа к узлу**

В подразделе, на соответствующих вкладках, выполняется настройка правил доступа пользователей к компьютерам с использованием определенных служб НВАС (Host-based access control) FreeIPA.

Подраздел состоит из вкладок:

- «Правила НВАС» — перечень правил НВАС и информация о них;
- «Службы НВАС» — управление службами НВАС;
- «Группы служб НВАС» — управление группами служб НВАС.

#### **5.2.1. Правила НВАС**

На вкладке «Правила НВАС» выполняется создание, настройка и удаление правил НВАС, а также определяется порядок их применения.

##### **5.2.1.1. Список правил НВАС**

На вкладке приведен список правил НВАС с указанием имени правила, его состояния и описания.

В списке доступен поиск по имени или описанию правила. Для этого в поле поиска начать вводить значение, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Для просмотра информации о правиле НВАС нажать на соответствующее правило в списке. Будет открыта карточка правила НВАС.

В левом нижнем углу указано количество правил НВАС, а в правом нижнем углу кнопки переключения страниц.

### **5.2.1.2. Создание нового правила НВАС**

Для создания нового правила необходимо нажать на кнопку [**Новое правило**], будет выполнен переход на карточку нового правила.

На карточке на вкладке «Основное» заполнить обязательное поле «Имя правила». Остальные вкладки станут доступны для заполнения после сохранения правила (см. 5.2.1.3).

Для сохранения нового правила необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу. Будет выполнен переход к карточке управления правилом.

Для закрытия карточки и возврата к списку правил нажать на кнопку закрытия.

### **5.2.1.3. Управление правилом НВАС**

Управление правилом НВАС выполняется на его карточке. Для открытия карточки необходимо на вкладке «Правила НВАС» нажать на соответствующее правило в списке.

На карточке управление правилом НВАС осуществляется на вкладках:

- «Основное»;
- «Пользователи»;
- «Компьютеры»;
- «Службы НВАС».

Для закрытия карточки и возврата к списку правил нажать на кнопку закрытия.

#### **1) Основное**

На вкладке отображается информация о правиле НВАС: его название, описание, а также состояние (включено/выключено).

Описание правила доступно для редактирования.

Для включения или выключения правила НВАС отметить, соответственно, «Включено» или «Выключено».

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

#### **2) Пользователи**

На вкладке настраивается каким категориям пользователей разрешено запускать службы НВАС из данного правила.

Список служб НВАС, которые будет разрешено запускать, настраивается на вкладке «Службы НВАС»

Список компьютеров, на которых будет разрешено запускать службы, настраивается на вкладке «Компьютеры»

Для разрешения всем пользователям запускать службы НВАС из данного правила необходимо в поле «Категория пользователей, к которой применяется правило» выбрать значение «Любой пользователь».

Для разрешения отдельным пользователям и группам пользователей запускать

службы НВАС из данного правила необходимо в поле «Категория пользователей, к которой применяется правило» выбрать значение «Указанные пользователи и группы» (при создании правила значение по умолчанию).

Для выбора пользователей, которым будет разрешено запускать службы НВАС из данного правила, необходимо в блоке «Пользователи» в списке «Все пользователи» отметить требуемые записи и перенести их в список «Выбранные пользователи» нажатием кнопки [**<-**].

Для исключения пользователей необходимо в списке «Выбранные пользователи» отметить требуемые записи и перенести их в список «Все пользователи» нажатием кнопки [**->**].

Выбор и исключение групп пользователей выполняется в блоке «Группы пользователей» аналогично выбору/исключению пользователей.

Во всех списках доступен поиск по имени/должности(названию). Для этого в соответствующем поле поиска начать вводить значение, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу каждого списка указано количество записей в данном списке.

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

### **3) Компьютеры**

На вкладке настраивается на каких компьютерах разрешено запускать службы НВАС.

Список служб НВАС, которые будет разрешено запускать, настраивается на вкладке «Службы НВАС».

Список пользователей, которым будет разрешено запускать службы НВАС, настраивается на вкладке «Пользователи».

Для разрешения запускать службы НВАС из данного правила на всех компьютерах необходимо в поле «Категория пользователей, к которой применяется правило» выбрать значение «Любой компьютер».

Для разрешения запускать службы НВАС из данного правила на отдельных компьютерах и группах компьютеров необходимо в поле «Категория компьютеров, к которой применяется правило» выбрать значение «Указанные компьютеры и группы» (при создании правила значение по умолчанию).

Для выбора компьютеров, на которых будет разрешено запускать службы НВАС из данного правила, необходимо в блоке «Компьютеры» в списке «Все компьютеры» отметить требуемые записи и перенести их в список «Выбранные компьютеры» нажатием кнопки [**<-**].

Для исключения компьютеров необходимо в списке «Выбранные компьютеры» отметить требуемые записи и перенести их в список «Все компьютеры» нажатием кнопки [->].

Выбор и исключение групп компьютеров выполняется в блоке «Группы компьютеров» аналогично выбору/исключению компьютеров.

Во всех списках доступен поиск по имени(названию). Для этого в соответствующем поле поиска начать вводить значение, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу каждого списка указано количество записей в данном списке.

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

#### **4) Службы НВАС**

На вкладке настраивается какие службы НВАС разрешает запускать данное правило. Список пользователей, которым будет разрешено запускать службы НВАС, настраивается на вкладке «Пользователи».

Список компьютеров, на которых будет разрешено запускать службы, настраивается на вкладке «Компьютеры».

Для разрешения запускать все службы НВАС необходимо в поле «Категория служб, к которой применяется правило» выбрать значение «Любая служба».

Для разрешения запускать отдельные службы НВАС и группы служб необходимо в поле «Категория служб, к которой применяется правило» выбрать значение «Указанные службы и группы» (при создании правила значение по умолчанию).

Для выбора служб НВАС, которые будет разрешено запускать, необходимо в блоке «Службы» в списке «Все службы» отметить требуемые записи и перенести их в список «Выбранные службы» нажатием кнопки [<-].

Для исключения служб НВАС необходимо в списке «Выбранные службы» отметить требуемые записи и перенести их в список «Все службы» нажатием кнопки [->].

Выбор и исключение групп служб выполняется в блоке «Группы служб» аналогично выбору/исключению служб НВАС.

Список служб НВАС настраивается на вкладке «Групповые политики — Политики доступа к узлу — Службы НВАС» (см. 5.2.2).

Список групп служб настраивается на вкладке «Групповые политики — Политики доступа к узлу — Группы служб НВАС» (см. 5.2.3).

Во всех списках доступен поиск по имени(названию). Для этого в соответствующем поле поиска начать вводить значение, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу каждого списка указано количество записей в данном списке.

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

#### **5.2.1.4. Удаление правила НВАС**

Для удаления правила НВАС или одновременно несколько правил НВАС необходимо на вкладке «Правила НВАС» в списке отметить требуемые правила и нажать кнопку **[Удалить]**.

Чтоб отметить все имеющиеся правила — отметить пункт «Имя правила».

Также удалить правило НВАС можно из его карточки: открыть карточку нажатием на правило в списке, затем на карточке нажать кнопку **[Удалить правило]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку правил.

#### **5.2.2. Службы НВАС**

На вкладке «Службы НВАС» осуществляется управление службами НВАС: создание, настройка и удаление служб НВАС.

##### **5.2.2.1. Список служб НВАС**

На вкладке приведен список служб с указанием имени службы и описания.

В списке доступен поиск по имени и описанию службы. Для этого в поле поиска начать вводить значение, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Для просмотра информации о службе нажать на соответствующую службу в списке. Будет открыта карточка службы с информацией о ней.

В левом нижнем углу указано количество служб.

##### **5.2.2.2. Создание службы НВАС**

Для создания новой службы необходимо нажать на кнопку **[Новая служба]**, будет выполнен переход на карточку новой службы.

На карточке заполнить обязательное поле «Имя службы». Также можно добавить описание службы в соответствующем поле.

Вкладка «Группы» станет доступна для заполнения после сохранения службы (см. 5.2.2.3).

Для сохранения новой службы необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку служб нажать на кнопку закрытия.

##### **5.2.2.3. Управление службой НВАС**

Управление службой выполняется на ее карточке. Для открытия карточки необходимо на вкладке «Службы НВАС» нажать на соответствующую службу в списке.

На карточке управление службой осуществляется на вкладках:

- «Основное»;

- «Группы».

На вкладке «Основное» отображается информация о службе: ее название и описание.

Для редактирования доступно описание службы.

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

На вкладке «Группы» осуществляется добавление данной службы НВАС в состав групп служб.

Для выбора групп служб, в которые будет входить данная служба НВАС, необходимо в списке «Все группы» отметить требуемые записи и перенести их в список «Выбранные группы» нажатием кнопки [**<-**].

Для исключения данной службы НВАС из групп служб необходимо в списке «Выбранные группы» отметить требуемые записи и перенести их в список «Все группы» нажатием кнопки [**->**].

Список групп служб задается на вкладке «Групповые политики — Политики доступа к узлу — Группы служб НВАС» (см. 5.2.3).

Во всех списках доступен поиск по названию. Для этого в поле поиска начать вводить значение, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку служб нажать на кнопку закрытия.

#### **5.2.2.4. Удаление службы НВАС**

Для удаления службы или одновременно несколько служб необходимо на вкладке «Службы НВАС» в списке отметить требуемые службы и нажать кнопку [**Удалить**].

Чтоб отметить все имеющиеся службы — отметить пункт «Имя службы».

Также удалить службу НВАС можно из ее карточки: открыть карточку нажатием на службу в списке служб, затем на карточке нажать кнопку [**Удалить службу**]. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку служб.

#### **5.2.3. Группы служб НВАС**

На вкладке осуществляется управление группами служб НВАС: создание, настройка и удаление групп служб НВАС.

##### **5.2.3.1. Список групп служб НВАС**

На вкладке приведен список групп служб с указанием имени группы и описания.

В списке доступен поиск по имени и описанию группы. Для этого в поле поиска начать вводить значение, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Для просмотра информации о группе служб нажать на соответствующую группу в списке. Будет открыта карточка группы служб с информацией о ней.

В левом нижнем углу указано количество групп служб.

### **5.2.3.2. Создание группы служб НВАС**

Для создания новой группы служб необходимо нажать на кнопку **[Новая группа]**, будет выполнен переход на карточку новой группы.

На карточке заполнить обязательное поле «Имя группы». Также можно добавить описание группы в соответствующем поле.

Вкладка «Службы» станет доступна для заполнения после сохранения группы (см. 5.2.3.3).

Для сохранения новой группы служб необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку групп нажать на кнопку закрытия.

### **5.2.3.3. Управление группой служб НВАС**

Управление группой служб выполняется на ее карточке. Для открытия карточки необходимо на вкладке «Группы служб НВАС» нажать на соответствующую группу в списке.

На карточке управление группой служб осуществляется на вкладках:

- «Основное»;
- «Службы».

На вкладке «Основное» отображается информация о группе служб: ее название и описание.

Для редактирования доступно описание группы.

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

На вкладке «Службы» осуществляется добавление служб НВАС в состав данной группы служб.

Для добавления служб НВАС в состав данной группы необходимо в списке «Все службы» отметить требуемые записи и перенести их в список «Выбранные службы» нажатием кнопки [**<-**].

Для исключения служб НВАС из состава данной группы необходимо в списке «Выбранные службы» отметить требуемые записи и перенести их в список «Все службы» нажатием кнопки [**->**].

Список служб НВАС задается на вкладке «Групповые политики — Политики доступа к узлу — Службы НВАС» (см. 5.2.2).

Во всех списках доступен поиск по названию. Для этого в поле поиска начать вводить значение, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку групп служб нажать на кнопку закрытия.

#### **5.2.3.4. Удаление группы служб НВАС**

Для удаления группы служб или одновременно несколько групп необходимо на вкладке «Группы служб НВАС» в списке отметить требуемые группы и нажать кнопку **[Удалить]**.

Чтоб отметить все имеющиеся группы — отметить пункт «Имя группы».

Также удалить группу служб можно из ее карточки: открыть карточку нажатием на группу служб в списке групп, затем на карточке нажать кнопку **[Удалить группу]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку групп.

### **5.3. Политики повышения привилегий**

В подразделе, на соответствующих вкладках, осуществляется управление правилами выполнения команд с повышением привилегий путем использования sudo.

Использование sudo позволяет давать полномочия на выполнение тех или иных действий от имени администратора другим пользователям.

Подраздел состоит из вкладок:

- «Правила Sudo» — содержит правила для выполнения команд sudo;
- «Команды Sudo» — содержит команды sudo;
- «Группы команд Sudo» — содержит группы команд sudo.

#### **5.3.1. Правила Sudo**

На вкладке выполняется создание, настройка и удаление правил выполнения команд sudo, а также определяется порядок их применения.

##### **5.3.1.1. Список правил sudo**

Вкладка содержит правила для выполнения команд sudo.

В списке доступен поиск по имени и описанию правила. Для этого в поле поиска начать вводить значение, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

В списке доступна фильтрация по значению «Состояние», для этого необходимо нажать на значок фильтра рядом с названием столбца и отметить требуемые значения для фильтрации.

##### **5.3.1.2. Создание правила sudo**

Для создания правила sudo нажать кнопку **[Новое правило]**, будет выполнен переход на карточку нового правила.

На карточке на вкладке «Основное» заполнить обязательное поле «Имя правила».

Остальные вкладки станут доступны после сохранения правила (см. 5.3.1.3).



Для сохранения правила sudo нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку правил sudo нажать на кнопку закрытия.

### 5.3.1.3. Редактирование правила sudo

Редактирование правила sudo осуществляется на его карточке. Для перехода на карточку необходимо нажать на правило sudo в списке.

На карточке информация о правиле sudo размещается на вкладках:

- «Основное»;
- «Параметры»;
- «Пользователи»;
- «Компьютеры»;
- «Команды Sudo»;
- «Запуск от имени».

Для закрытия карточки правила sudo и возврата к списку нажать на кнопку закрытия.

#### 1) Основное. Управление состоянием правила

На вкладке указана основная информация о правиле sudo: имя правила, описание и состояние.

Для редактирования доступно описание правила и порядок его выполнения.

Для включения или выключения правила, соответственно, установить флаг «Включено» или «Выключено».

Для применения внесенных изменений нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

#### 2) Параметры

На вкладке приведен список параметров правила sudo.

В списке доступен поиск, для этого в верхнем левом углу вкладки в поле поиска ввести значение.

Для добавления нового параметра нажать кнопку **[Новый параметр]**, будет открыта карточка нового параметра. В карточке необходимо указать добавляемый параметр.

Для сохранения параметра нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку параметров нажать на кнопку закрытия.

Для удаления параметра правила или одновременно несколько параметров необходимо отметить параметр в списке и нажать кнопку **[Удалить параметр]**.

#### 3) Пользователи

На вкладке настраивается каким категориям пользователей разрешено/запрещено выполнение команд sudo из данного правила.

Список разрешенных/запрещенных команд sudo настраивается на вкладке «Команды Sudo» (см. пункт перечисления 5) на странице 99).

Список компьютеров, на которых разрешено/запрещено выполнять команды sudo, настраивается на вкладке «Компьютеры» (см. пункт перечисления 4) на странице 98). Для разрешения всем пользователям выполнять команды sudo из данного правила необходимо в поле «Категория пользователей, к которой применяется правило» выбрать значение «Любой пользователь».

Для разрешения отдельным пользователям и группам пользователей выполнять команды sudo из данного правила необходимо в поле «Категория пользователей, к которой применяется правило» выбрать значение «Указанные пользователи и группы» (при создании правила значение по умолчанию).

Для выбора пользователей, которым будет разрешено выполнять команды sudo из данного правила, необходимо в блоке «Пользователи» в списке «Все пользователи» отметить требуемые записи и перенести их в список «Выбранные пользователи» нажатием кнопки [←].

Для исключения пользователей необходимо в списке «Выбранные пользователи» отметить требуемые записи и перенести их в список «Все пользователи» нажатием кнопки [→].

Выбор и исключение групп пользователей выполняется в блоке «Группы пользователей» аналогично выбору/исключению пользователей.

Во всех списках доступен поиск по имени/должности(названию). Для этого в соответствующем поле поиска начать вводить значение, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу каждого списка указано количество записей в данном списке.

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

#### **4) Компьютеры**

На вкладке настраивается на каких компьютерах разрешено/запрещено выполнение команд sudo.

Список разрешенных/запрещенных команд sudo настраивается на вкладке «Команды Sudo» (см. пункт перечисления 5) на странице 99).

Список пользователей, которым разрешено/запрещено выполнять команды sudo, настраивается на вкладке «Пользователи» (см. пункт перечисления 3) на странице 97).

Для разрешения выполнять команды sudo из данного правила на всех компьютерах необходимо в поле «Категория компьютеров, к которой применяется правило» выбрать значение «Любой компьютер».

Для разрешения выполнять команды sudo из данного правила на отдельных

компьютерах и группах компьютеров необходимо в поле «Категория компьютеров, к которой применяется правило» выбрать значение «Указанные компьютеры и группы» (при создании правила значение по умолчанию).

Для выбора компьютеров, на которых будет разрешено выполнять команды `sudo` из данного правила, необходимо в блоке «Компьютеры» в списке «Все компьютеры» отметить требуемые записи и перенести их в список «Выбранные компьютеры» нажатием кнопки [**<-**].

Для исключения компьютеров необходимо в списке «Выбранные компьютеры» отметить требуемые записи и перенести их в список «Все компьютеры» нажатием кнопки [**->**].

Выбор и исключение групп компьютеров выполняется в блоке «Группы компьютеров» аналогично выбору/исключению компьютеров.

Во всех списках доступен поиск по имени(названию). Для этого в соответствующем поле поиска начать вводить значение, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу каждого списка указано количество записей в данном списке.

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

## **5) Команды Sudo**

На вкладке настраивается какие команды `sudo` разрешено/запрещено выполнять. Список пользователей, которым разрешено/запрещено выполнять команды `sudo`, настраивается на вкладке «Пользователи» (см. пункт перечисления 3) на странице 97).

Список компьютеров, на которых разрешено/запрещено выполнять команды `sudo`, настраивается на вкладке «Компьютеры» (см. пункт перечисления 4) на странице 98).

Для разрешения выполнять все команды `sudo` необходимо в поле «Категория команд, к которой применяется правило» выбрать значение «Любая команда».

Для разрешения выполнять отдельные команды `sudo` и группы команд необходимо в поле «Категория команд, к которой применяется правило» выбрать значение «Указанные команды и группы» (при создании правила значение по умолчанию).

Для выбора команд `sudo`, которые будет разрешено выполнять, необходимо в блоке «Разрешенные команды» в списке «Все команды» отметить требуемые записи и перенести их в список «Выбранные команды» нажатием кнопки [**<-**].

Для исключения команд из списка разрешенных необходимо в списке «Выбранные команды» отметить требуемые записи и перенести их в список «Все команды» нажатием кнопки [**->**].

Выбор и исключение разрешенных групп команд `sudo` выполняется аналогично выбору и исключению команд `sudo`.

Для выбора команд `sudo`, которые будет запрещено выполнять, необходимо в блоке «Запрещенные команды» в списке «Все команды» отметить требуемые записи и перенести их в список «Выбранные команды» нажатием кнопки [**<-**].

Для исключения команд из списка запрещенных необходимо в списке «Выбранные команды» отметить требуемые записи и перенести их в список «Все команды» нажатием кнопки [**->**].

Выбор и исключение запрещенных групп команд `sudo` выполняется аналогично выбору и исключению команд `sudo`.

Команды, выполняемые с `sudo`, добавляются на вкладке «Групповые политики — политики повышения привелегий — Команды Sudo» (см. 5.3.2).

Группы команд, выполняемых с `sudo`, настраиваются на вкладке «Групповые политики — политики повышения привелегий — Группы команд Sudo» (см. 5.3.3).

Во всех списках доступен поиск по имени. Для этого в соответствующем поле поиска начать вводить значение, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу каждого списка указано количество записей в данном списке.

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

## **6) Запуск от имени**

На вкладке дополнительно настраиваются права выполнения команд `sudo` из данного правила от имени другого пользователя.

Для разрешения выполнять команды `sudo` из данного правила от имени любого пользователя необходимо в поле «Категория запуска от имени пользователей, к которой применяется правило» выбрать значение «Любой пользователь».

Для разрешения выполнять команды `sudo` из данного правила от имени определенных пользователей и групп пользователей необходимо в поле «Категория запуска от имени пользователей, к которой применяется правило» выбрать значение «Указанные пользователи и группы» (при создании правила значение по умолчанию).

Если на вкладке выбран пункт «Указанные пользователи и группы», но пользователи и группы не выбраны, то команды `sudo` из данного правила возможно будет выполнять только от имени суперпользователя `root`.

Для выбора пользователей, от имени которых будет разрешено выполнять команды `sudo` из данного правила, необходимо в блоке «От имени пользователей» в списке «Все пользователи» отметить требуемые записи и перенести их в список «Выбранные пользователи» нажатием кнопки [**<-**].

Для исключения пользователей необходимо в списке «Выбранные пользователи» отметить требуемые записи и перенести их в список «Все пользователи» нажатием кнопки [->].

Для добавления локального пользователя, от имени которого будет разрешено выполнять команды sudo из данного правила, необходимо в поле «Имя локального пользователя» ввести имя локальной учетной записи пользователя и нажать кнопку **[Добавить]**.

Для исключения локального пользователя необходимо нажать кнопку **[Удалить]** рядом с соответствующей учетной записью.

Выбор и исключение групп пользователей выполняется в блоке «От имени группы пользователей» аналогично выбору и исключению пользователей.

Во всех списках доступен поиск по имени(названию). Для этого в соответствующем поле поиска начать вводить значение, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу каждого списка указано количество записей в данном списке.

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

#### **5.3.1.4. Удаление правила sudo**

Для удаления правила sudo или одновременно нескольких правил sudo необходимо на вкладке «Правила Sudo» отметить правило в списке и нажать кнопку **[Удалить]**.

Чтоб отметить все имеющиеся правила — отметить пункт «Имя правила».

Также удалить правило sudo можно из его карточки: открыть карточку нажатием на правило sudo в списке, затем на карточке на вкладке «Основное» нажать кнопку **[Удалить правило]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку правил sudo.

#### **5.3.2. Команды Sudo**

На вкладке осуществляется управление командами, выполняемыми с sudo.

##### **5.3.2.1. Список команд sudo**

На вкладке приведен список команд, выполняемых с sudo.

В списке доступен поиск по имени или описанию команды. Для этого в поле поиска начать вводить значение, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу списка указано количество записей в списке.

##### **5.3.2.2. Добавление команды**

Для добавления команды нажать кнопку **[Новая команда]**, будет выполнен переход на карточку новой команды.

На карточке на вкладке «Основное» заполнить обязательное поле «Команда Sudo».

Вкладка «Группы» станет доступна после сохранения команды (см. 5.3.2.3).

Для сохранения команды sudo нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.  
Для закрытия карточки и возврата к списку команд sudo нажать на кнопку закрытия.

### 5.3.2.3. Редактирование команды

Редактирование команды sudo осуществляется на ее карточке. Для перехода на карточку необходимо нажать левой кнопкой мыши на команду sudo в списке.

На карточке информация о команде sudo размещается на вкладках:

- «Основное»;
- «Группы».

Для закрытия карточки команды sudo и возврата к списку нажать на кнопку закрытия.

#### 1) Основное

На вкладке указана команда и ее описание. Описание команды можно изменить.  
Для применения внесенных изменений нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

#### 2) Группы

На вкладке задаются группы команд, в состав которых будет входить данная команда.

Для выбора групп команд, в которые будет включена данная команда sudo, необходимо в списке «Все группы» отметить требуемые записи и перенести их в список «Выбранные группы» нажатием кнопки [**<-**].

Для исключения данной команды sudo из групп команд необходимо в списке «Выбранные группы» отметить требуемые записи и перенести их в список «Все группы» нажатием кнопки [**->**].

Список групп команд sudo задается на вкладке «Групповые политики — политики повышения привелегий — Группы команд Sudo» (см. 5.3.3).

Во всех списках доступен поиск по имени. Для этого в соответствующем поле поиска начать вводить значение, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу каждого списка указано количество записей в данном списке.

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку команд нажать на кнопку закрытия.

### 5.3.2.4. Удаление команды sudo

Команду sudo или одновременно несколько команд sudo можно удалить. Для этого необходимо выделить команду sudo в списке и нажать кнопку [**Удалить**].

Также удалить команду sudo можно из ее карточки: открыть карточку нажатием на команду в списке, затем на карточке на вкладке «Основное» нажать кнопку [**Удалить команду**]. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку команд sudo.

Если команда входит в состав правила sudo, то появится соответствующее сообщение об ошибке и команда не будет удалена.

### **5.3.3. Группы команд Sudo**

На вкладке осуществляется управление группами команд, выполняемых с sudo.

#### **5.3.3.1. Список групп команд**

На вкладке приведен список групп команд, выполняемых с sudo.

В списке доступен поиск по имени или описанию группы. Для этого в поле поиска начать вводить значение, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу списка указано количество записей в списке.

#### **5.3.3.2. Добавление группы команд**

Для добавления группы команд sudo нажать кнопку **[Новая группа]**, будет выполнен переход на карточку новой группы.

На карточке на вкладке «Основное» заполнить обязательное поле «Имя группы».

Вкладка «Команды» станет доступна после сохранения группы команды (см. 5.3.3.3).

Для сохранения группы команд sudo нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку групп команд sudo нажать на кнопку закрытия.

#### **5.3.3.3. Редактирование группы команд**

Редактирование группы команд sudo осуществляется на ее карточке. Для перехода на карточку необходимо нажать на группу команд sudo в списке.

На карточке информация о группе команд sudo размещается на вкладках:

- «Основное»;
- «Команды».

Для закрытия карточки группы команд sudo и возврата к списку нажать на кнопку закрытия.

##### **1) Основное**

На вкладке указано имя группы команд и ее описание. Описание группы команд можно изменить.

Для применения внесенных изменений нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

##### **2) Команды**

На вкладке задаются команды, которые будут входить в состав данной группы.

Для добавления команд sudo в состав данной группы необходимо в списке «Все команды» отметить требуемые записи и перенести их в список «Выбранные команды» нажатием кнопки **[<-]**.

Для исключения команд из состава данной группы необходимо в списке «Выбранные команды» отметить требуемые записи и перенести их в список «Все команды» нажатием кнопки [->].

Список команд sudo задается на вкладке «Групповые политики — политики повышения привелегий — Команды Sudo» (см. 5.3.2).

Во всех списках доступен поиск по имени. Для этого в соответствующем поле поиска начать вводить значение, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу каждого списка указано количество записей в данном списке.

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку групп команд sudo нажать на кнопку закрытия.

#### **5.3.3.4. Удаление группы команд**

Группу команд sudo или одновременно несколько групп команд sudo можно удалить. Для этого необходимо выделить группу команд sudo в списке и нажать кнопку **[Удалить]**.

Также удалить группу команд sudo можно из ее карточки: открыть карточку нажатием на группу команд sudo в списке, затем на карточке на вкладке «Основное» нажать кнопку **[Удалить группу]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку групп команд sudo.

### **5.4. Политики паролей**

В подразделе осуществляется управление политиками паролей: создание, настройка и удаление политик.

#### **5.4.1. Список политик паролей**

В подразделе приведен список политик паролей с указанием наименования группы пользователей, для которой применяется политика паролей, и приоритета применения политики.

В списке доступен поиск по наименованию группы пользователей. Для этого в поле поиска начать вводить значение, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу списка указано количество записей в списке.

#### **5.4.2. Создание политики паролей**

Для создания новой политики паролей нажать кнопку **[Новая политика паролей]**, будет выполнен переход на карточку новой политики.

На карточке из выпадающего списка «Наименование группы пользователей» выбрать группу пользователей, для которой будет применяться политика паролей, а в поле «Приоритет» задать приоритет применения данной политики. Приоритет политики паролей



должен быть уникальным числом.

После сохранения политики паролей станут доступны для заполнения дополнительные атрибуты (см. 5.4.3).

Для сохранения политики паролей нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку политик паролей нажать на кнопку закрытия.

### **5.4.3. Редактирование политики паролей**

Редактирование политики паролей осуществляется на ее карточке. Для перехода на карточку необходимо нажать на наименование группы пользователей в списке.

На карточке политики паролей для редактирования доступны поля:

- «Приоритет» — приоритет применения политики;
- «Максимальный срок действия (в днях)» — максимальный срок действия пароля пользователя;
- «Минимальный срок действия (в часах)» — минимальный срок действия пароля пользователя;
- «Размер журнала (количество паролей)» — количество сохраняемых предыдущих паролей;
- «Классы символов» — классы символов, которые должны присутствовать в пароле;
- «Минимальная длина» — минимальное количество символов в пароле;
- «Максимальное количество ошибок» — количество неудачных попыток ввода пароля, по достижении которого учетная запись блокируется;
- «Интервал сброса ошибок (в секундах)» — интервал времени, по прошествии которого счетчик количества неудачных попыток ввода пароля сбрасывается в 0;
- «Длительность блокировки (в секундах)» — интервал времени, по прошествии которого заблокированная учетная запись будет разблокирована.

Для применения внесенных изменений нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки политики паролей и возврата к списку нажать на кнопку закрытия.

### **5.4.4. Удаление политики паролей**

Политику паролей или одновременно несколько политик паролей, применяемых к группе пользователей, можно удалить. Для этого необходимо отметить соответствующее наименование группы пользователей в списке и нажать кнопку **[Удалить]**.

Также удалить политику паролей можно из ее карточки: открыть карточку нажатием

на наименование группы пользователей в списке, затем на карточке нажать кнопку **[Удалить политику паролей]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку.

## 6. УСТАНОВКА И ОБНОВЛЕНИЕ ПО

В разделе осуществляется управление группами и репозиториями программного обеспечения, а также журналом заданий.

Включает в себя подразделы:

- «Политики ПО» — управление политиками ПО;
- «Каталог ПО» — управление хранением, установкой и обновлением пакетов ПО, а также созданием заданий на установку, удаление и обновление;
- «Репозитории ПО» — создание, редактирование и удаление репозитория ПО.

### 6.1. Политики ПО

В подразделе выполняется настройка политик установки и обновления программного обеспечения.

#### 6.1.1. Список политик ПО

В подразделе приведен список политик ПО с указанием имени политики, версии, даты изменения и автора изменения.

В списке доступен поиск, для этого в поле поиска начать вводить значение, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

В левом нижнем углу указано количество записей, а в правом нижнем углу кнопки переключения страниц.

#### 6.1.2. Создание политики ПО

Для создания новой политики ПО необходимо нажать на кнопку **[Новая политика ПО]**. Будет выполнен переход на карточку новой политики.

На карточке на вкладке «Основное» задать имя политики ПО. Также можно указать описание политики.

Остальные вкладки станут доступны после сохранения политики (см. 6.1.3).

Для сохранения новой политики ПО необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку политик ПО нажать на кнопку закрытия.

#### 6.1.3. Настройка политики ПО

Настройка политики ПО выполняется на ее карточке. Для открытия карточки необходимо в списке политик ПО нажать на соответствующую политику ПО.

На карточке политики ПО представлены следующие вкладки:

- «Основное»;
- «Конфигурация политики»;
- «Каталог ПО»;

- «Подразделения».

Для закрытия карточки и возврата к списку политик ПО нажать на кнопку закрытия.

#### **6.1.3.1. Основное**

На вкладке «Основное» приведена основная информация о политике ПО: имя политики (например, «Установка Chromium»), ее описание, даты создания и изменения, версия политики и автор последнего изменения. Поле «Описание» доступно для редактирования.

Для сохранения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

#### **6.1.3.2. Конфигурация политики**

На вкладке «Конфигурация политики» приведен список ПО, которое входит состав данной политики ПО.

В списке доступен поиск, для этого в поле поиска начать вводить значение, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

При нажатии на ПО в списке будет выполнен переход на вкладку «Каталог ПО» в форме настройки данного ПО.

Для удаления ПО из состава данной политики необходимо в списке отметить требуемое наименование ПО и нажать кнопку **[Удалить]**.

Чтобы отметить все записи — отметить пункт «Наименование ПО».

В левом нижнем углу указано количество записей, а в правом нижнем углу кнопки переключения страниц.

#### **6.1.3.3. Каталог ПО**

На вкладке «Каталог ПО» настраивается ПО, которое будет входить в состав данной политики ПО.

ПО сгруппировано по разделам. Формирование разделов ПО и добавление ПО в разделы осуществляется в подразделе «Установка и обновление ПО — Каталог ПО» (см. 6.2).

Для поиска раздела ПО или ПО начать вводить в поле поиска название, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Для раскрытия раздела ПО нажать на соответствующий раздел.

При выборе ПО будет отображена форма «Настройка параметра», в которой указываются значения параметров данного ПО. Параметры ПО задаются на карточке ПО в подразделе «Установка и обновление ПО — Каталог ПО» (см. 6.2). Например, для ПО Chromium указан параметр «Стартовая страница» со значением по умолчанию «https://yandex.ru». Значения параметров, заданные по умолчанию, могут быть изменены для данной политики ПО.

Для добавления ПО в состав данной политики ПО необходимо нажать кнопку

**[Применить]** в правом нижнем углу формы.

Если параметр составной, то для него доступна возможность продублировать все поля параметров. Для этого необходимо нажать кнопку **[+]** справа от названия формы «Настройка параметра».

Для сохранения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

#### **6.1.3.4. Подразделения**

На вкладке настраивается список подразделений, к которым будет применена данная политика ПО.

##### **1) Список подразделений**

На вкладке приведен список подразделений, к которым применяется данная политика ПО, с указанием приоритета политики ПО.

В списке доступен поиск по названию подразделения или приоритету политики. Для этого в поле поиска начать вводить значение, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

В левом нижнем углу указано количество записей, а в правом нижнем углу кнопки переключения страниц.

##### **2) Назначение политики ПО на подразделение**

Для назначения на подразделение политики ПО с заданными параметрами нажать кнопку **[Добавить подразделение]**, будет выполнен переход на карточку выбора нового подразделения.

На карточке необходимо выбрать подразделение, на которое будет назначена данная политика ПО, а также приоритет применения политики.

На одно подразделение может быть назначено несколько политик ПО, но с разным приоритетом — приоритет должен быть уникальным числовым значением.

Если на выбранное подразделение уже назначены другие политики ПО, то они и их приоритет будут отображены в блоке «Назначенные ПО на организационное подразделение».

Для применения изменений нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку подразделений нажать на кнопку закрытия.

##### **3) Изменение приоритета назначенной политики ПО**

Изменение приоритета назначенной на подразделение политики ПО осуществляется на карточке подразделения. Для открытия карточки необходимо на вкладке «Подразделения» нажать на соответствующее подразделение.

Для изменения приоритета применения политики ПО в поле «Приоритет политики

ПО» задать новое значение.

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку подразделений нажать на кнопку закрытия.

#### **4) Отмена назначения политики ПО на подразделение**

Отмена назначения на подразделение политики ПО выполняется путем удаления подразделение из списка.

Для удаления подразделения или одновременно нескольких подразделений из списка необходимо отметить требуемые подразделения и нажать кнопку **[Удалить]**. Чтобы отметить все записи — отметить пункт «Наименование подразделения».

Также удалить подразделение можно из карточки подразделения: в списке подразделений нажать на соответствующее подразделение, затем на карточке нажать кнопку **[Удалить подразделение]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку подразделений.

### **6.1.4. Применение политики ПО**

#### **6.1.4.1. Установка ПО**

Установка ПО согласно политики осуществляется по PULL-модели, т.е. после сохранения параметров политики ПО запускается один из следующих сценариев:

- если компьютер, к которому применяется политика, выключен (находится не в сети), то он получит список ПО, которое должно быть установлено/обновлено, сразу после включения (появления в сети); - если компьютер, к которому применяется политика, в сети, он получает список ПО, которое должно быть установлено/обновлено, каждые 30 минут.

На компьютере ПО будет установлено автоматически после успешного применения данной политики ПО.

#### **6.1.5. Обновление ПО**

Обновление версии ПО, участвующего в политиках, осуществляется на вкладке «Установка и обновление ПО — Каталог ПО — Пакеты» (см. 6.2.5.2).

Обновление ПО осуществляется путем замены пакета ПО на более актуальную версию пакета ПО, доступную в репозитории ПО. При этом обновление соответствующей политики ПО не требуется.

#### **6.1.6. Удаление политики ПО**

Удаления политики ПО выполняется из ее карточки: открыть карточку, нажав в списке политик ПО на соответствующую политику, затем на карточке на вкладке «Основное» нажать кнопку **[Удалить политику]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к

списку политик ПО.

## **6.2. Каталог ПО**

В подразделе выполняются функции управления программным обеспечением: добавление и удаление пакетов ПО, настройка шаблонов конфигурации и параметров ПО, создание структуры хранения пакетов ПО (добавление разделов хранения ПО).

### **6.2.1. Каталог программного обеспечения**

На странице подраздела отображается «Каталог программного обеспечения». В каталоге представлено ПО, добавленное в ALD Pro. ПО может быть сгруппировано по разделам. Для раскрытия раздела ПО необходимо нажать на соответствующий раздел в структуре каталога.

В каталоге доступен поиск ПО или раздела ПО, для этого начать вводить в поле поиска название, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

При выборе в каталоге раздела ПО будет отображена форма «Объекты», в которой приводится список входящих в состав выбранного раздела объектов (ПО и других разделов). В списке доступен поиск по названию и типу объекта, для этого вверху формы в поле поиска ввести значение. Внизу формы отображено количество объектов, входящих в выбранный раздел.

При выборе в каталоге программного обеспечения будет отображена форма «Пакеты», в которой приводится список входящих в выбранное ПО пакетов. В списке доступен поиск по названию и версии пакета, для этого вверху формы в поле поиска ввести значение. Внизу формы отображено количество пакетов, входящих в выбранное программное обеспечение.

### **6.2.2. Создание раздела ПО**

Для создания раздела ПО необходимо нажать кнопку **[Раздел ПО]**. Будет открыта карточка создания нового раздела.

Раздел ПО можно создать внутри другого раздела. Внутри ПО невозможно создать раздел ПО.

На карточке раздела ПО на вкладке «Основное» необходимо заполнить обязательные поля «Наименование раздела» (например, «Браузеры») и «Родительский раздел каталога ПО». По умолчанию в качестве родительского раздела указан раздел, из которого была открыта карточка создания нового раздела. Также на карточке можно заполнить поле «Описание».

Вкладка «Программное обеспечение» станет доступна для редактирования после сохранения раздела ПО (см. 6.2.3).

Для сохранения раздела ПО нажать на кнопку сохранения. Будет выполнен переход

к каталогу программного обеспечения.

Для закрытия карточки создания раздела ПО и возврата к каталогу программного обеспечения нажать на кнопку закрытия.

### **6.2.3. Редактирование раздела ПО**

Редактирование раздела ПО осуществляется на его карточке. Для перехода на карточку необходимо в каталоге выбрать требуемый раздел ПО и нажать кнопку **[Редактировать]**. Будет открыта карточка редактирования раздела ПО.

Карточка раздела ПО состоит из вкладок:

- «Основное»;
- «Программное обеспечение».

Для закрытия карточки раздела ПО и возврата к каталогу программного обеспечения нажать на кнопку закрытия.

#### **6.2.3.1. Основное**

На вкладке приведена основная информация о разделе ПО: наименование, имя родительского раздела и описание. Для редактирования доступны все поля.

Для сохранения изменений нажать на кнопку сохранения. Будет выполнен переход к каталогу программного обеспечения.

#### **6.2.3.2. Программное обеспечение**

На вкладке выполняется добавление и исключение ПО из данного раздела.

Для добавления ПО в данный раздел необходимо в списке «Все программное обеспечение» отметить ПО (например, «Chromium») и перенести его в список «Выбранное программное обеспечение» нажатием кнопки **[<-]**. В списке «Все программное обеспечение» приведено ПО, которое не было добавлено ни в один раздел ПО.

Для исключения ПО из раздела необходимо в списке «Выбранное программное обеспечение» отметить требуемое ПО и перенести его в список «Все программное обеспечение» нажатием кнопки **[->]**.

Во всех списках доступен поиск по наименованию. Для этого в соответствующем поле поиска начать вводить значение, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

### **6.2.4. Добавление ПО в каталог программного обеспечения**

Новое ПО может быть добавлено в корень каталога ПО или в раздел ПО. Внутри ПО невозможно создать дочернее ПО.

Для добавления ПО необходимо нажать кнопку **[Программное обеспечение]**. Будет открыта карточка нового ПО.



На карточке на вкладке «Основное» необходимо заполнить обязательные поля «Наименование ПО» и «Родительский раздел каталога ПО». По умолчанию в качестве родительского раздела будет указан раздел ПО, из которого была открыта карточка добавления нового ПО. Также можно заполнить поле «Описание».

Остальные вкладки станут доступны после добавления ПО (см. 6.2.5).

Для добавления нового ПО нажать на кнопку сохранения. Будет выполнен переход к каталогу программного обеспечения.

Для закрытия карточки добавления ПО и возврата к каталогу программного обеспечения нажать на кнопку закрытия.

### **6.2.5. Редактирование ПО**

Редактирование ПО осуществляется на его карточке. Для перехода на карточку необходимо в каталоге ПО выбрать требуемое ПО и нажать кнопку **[Редактировать]**.

Карточка ПО состоит из вкладок:

- «Основное»;
- «Пакеты»;
- «Шаблоны конфигурации»;
- «Параметры».

Для закрытия карточки и возврата к каталогу программного обеспечения нажать на кнопку закрытия.

#### **6.2.5.1. Основное**

На вкладке приведена основная информация о ПО: наименование ПО, родительский раздел каталога ПО и описание. Для редактирования доступны родительский раздел ПО и описание ПО.

Для сохранения изменений нажать на кнопку сохранения. Будет выполнен переход к каталогу программного обеспечения.

Для закрытия карточки ПО и возврата к каталогу программного обеспечения нажать на кнопку закрытия.

#### **6.2.5.2. Пакеты**

На вкладке осуществляется управление пакетами данного ПО.

##### **1) Список пакетов**

На вкладке приведен список пакетов, входящих в состав ПО, с указанием имени и версии пакета.

В списке доступен поиск по имени и версии. Для этого в соответствующем поле поиска начать вводить значение, результат поиска будет выводиться по мере ввода. Внизу списка указано количество записей в списке.

##### **2) Добавление пакета в состав ПО**

Для добавления пакета в состав ПО необходимо на вкладке «Пакеты» нажать кнопку **[Пакет]**. Будет открыта карточка добавления пакета ПО.

На карточке добавления пакета ввести наименование пакета (например, «chromium») и сохранить его, нажав кнопку сохранения в правом верхнем углу. Для добавления доступны пакеты из состава репозитория, настроенных в подразделе «Установка и обновление ПО — Репозитории ПО» (см. 6.3).

Для закрытия карточки нажать на кнопку закрытия.

### **3) Удаление пакета из состава ПО**

Пакет или одновременно несколько пакетов можно удалить из состава данного ПО. Для этого необходимо отметить пакет в списке и нажать кнопку **[Удалить]**.

#### **6.2.5.3. Шаблоны конфигурации**

На вкладке осуществляется настройка шаблонов конфигурации ПО.

##### **1) Список шаблонов конфигурации**

На вкладке приведен список шаблонов конфигурации для данного ПО.

В списке доступен поиск по названию и пути размещения. Для этого в поле поиска ввести значение.

Внизу списка указано количество записей в списке.

##### **2) Добавление шаблона конфигурации**

Для добавления шаблона конфигурации необходимо на вкладке «Шаблоны конфигурации» нажать кнопку **[Шаблон]**. Будет открыта карточка добавления шаблона.

На карточке на вкладке «Основное» указать наименование шаблона (например, «chromiumtemplate») и путь размещения (например, «/etc/chromium/policies/managed/chrome.json»).

Вкладка «Редактирование шаблона» будет доступна после сохранения нового шаблона (см. пункт перечисления 3) на странице 114.

Для сохранения нажать кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки нажать на кнопку закрытия.

##### **3) Редактирование шаблона конфигурации**

Редактирование шаблона конфигурации осуществляется на его карточке. Для перехода на карточку необходимо в списке шаблонов выбрать требуемый шаблон.

Карточка шаблона состоит из вкладок:

- «Основное»;
- «Редактирование шаблона».

Для закрытия карточки и возврата к каталогу программного обеспечения нажать на кнопку закрытия.

а) Основное

На вкладке приведено наименование шаблона и путь его размещения. Для редактирования доступен путь размещения.

Для сохранения изменений нажать на кнопку сохранения.

б) Редактирование шаблона

На вкладке указывается текст скрипта шаблона конфигурации с возможностью его редактирования.

Пример текста скрипта приведен в СЦ в абзаце «Установка и обновление ПО — Каталог ПО — Редактирование ПО — Шаблоны конфигурации — Редактирование шаблона конфигурации — Редактирование шаблона».

Для редактирования скрипта необходимо внести изменения в текст скрипта и нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для отмены внесенных, но еще не сохраненных изменений, нажать на кнопку **[Отменить]**.

#### **4) Удаление шаблона конфигурации**

Шаблон конфигурации или одновременно несколько шаблонов можно удалить. Для этого необходимо отметить шаблон конфигурации в списке и нажать кнопку **[Удалить]**.

Также удалить шаблон конфигурации можно из карточки: в списке шаблонов нажать на соответствующий шаблон для открытия карточки, затем на карточке на вкладке «Основное» нажать кнопку **[Удалить шаблон]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку шаблонов.

#### **6.2.5.4. Параметры**

На вкладке осуществляется управление параметрами данного ПО.

Параметры ПО используются при создании шаблонов конфигурации (см. пункт перечисления б) на странице 115). Значения параметров ПО могут быть заданы при настройке политики ПО на вкладке «Установка и обновление ПО — Политики ПО — Каталог ПО» (см. 6.1.3.3).

##### **1) Список параметров**

На вкладке приведен список параметров с указанием имени параметра, значения параметра по умолчанию и его описания.

В списке доступен поиск, для этого в поле поиска ввести значение.

Внизу списка указано количество записей в списке, а в правом нижнем углу кнопки переключения страниц.

##### **2) Добавление параметра**

Для добавления параметра необходимо на вкладке «Параметры» нажать кнопку

**[Параметр]**. Будет открыта карточка добавления параметра.

На карточке указать заполнить поля:

- «Имя параметра» — имя для использования в тексте шаблона конфигурации (например, «chromium\_HomepageLocation»);
- «Отображаемое имя параметра» — имя для отображения в списке параметров и в формах настройки параметра (например, «Стартовая страница»);
- «Значение параметра» — значение параметра, применяемое по умолчанию (например, «https://yandex.ru»).

Также можно указать описание параметра.

Для сохранения нажать кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку параметров нажать на кнопку закрытия.

### **3) Редактирование параметра**

Редактирование параметра осуществляется на его карточке. Для перехода на карточку необходимо в списке параметров нажать на требуемый параметр.

Для редактирования доступны поля «Отображаемое имя параметра», «Значение параметра» и «Описание».

Для применения изменений нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку параметров нажать на кнопку закрытия.

### **4) Удаление параметра**

Параметр или одновременно несколько параметров можно удалить. Для этого необходимо отметить параметр в списке и нажать кнопку **[Удалить]**.

Также удалить параметр можно из карточки: в списке параметров нажать на соответствующий параметр для открытия карточки, затем на карточке нажать кнопку **[Удалить параметр]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку параметров.

### **6.2.6. Удаление программного обеспечения или раздела**

Для удаления программного обеспечения или раздела ПО необходимо в каталоге программного обеспечения выбрать требуемый объект и нажать кнопку **[Редактировать]**. Затем в открывшейся карточке нажать кнопку **[Удалить ПО]** или кнопку **[Удалить раздел]**, соответственно. После подтверждения удаления будет выполнен переход к каталогу программного обеспечения.

### **6.3. Репозитории ПО**

В подразделе выполняются функции управления репозиториями ПО и серверами репозиторияев.

Подраздел состоит из двух вкладок:

- «Репозитории ПО» — управление репозиториями ПО;
- «Серверы репозитория» — управление серверами репозитория» ПО.

### **6.3.1. Репозитории ПО**

На вкладке осуществляется управление репозиториями ПО: создание, редактирование и удаление репозитория».

Пакеты из состава репозитория» используются при создании каталога программного обеспечения в подразделе «Установка и обновление ПО — Каталог ПО» (см. 6.2).

#### **6.3.1.1. Список репозитория» ПО**

Вкладка содержит список репозитория» ПО с указанием имени репозитория, типа репозитория и его описания.

В списке доступен поиск. Для этого в поле поиска ввести значение. Внизу списка указано количество записей в списке.

#### **6.3.1.2. Создание репозитория ПО**

Для создания репозитория ПО нажать кнопку **[Новый репозиторий]**, будет выполнен переход на карточку нового репозитория.

На карточке на вкладке «Основное» заполнить обязательные поля «Имя репозитория» и «Относительный путь публикации репозитория». В поле «Относительный путь публикации репозитория» указывается каталог на компьютере, куда будет сохранен репозиторий (например, «/astra17/bin»).

Также можно указать описание репозитория. Поле «Тип репозитория» будет заполнено автоматически без возможности изменения.

Вкладка «Версии» станет доступна для редактирования после сохранения репозитория (см. 6.3.1.3).

Для сохранения репозитория нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку репозитория» нажать на кнопку закрытия.

#### **6.3.1.3. Редактирование репозитория ПО**

Редактирование репозитория осуществляется на его карточке. Для перехода на карточку необходимо нажать на репозиторий в списке.

На карточке информация о репозитории размещается на вкладках:

- «Основное»;
- «Версии».

Для закрытия карточки репозитория и возврата к списку нажать на кнопку закрытия.

##### **1) Основное**

На вкладке указана основная информация о репозитории: его имя, тип, описание и относительный путь публикации репозитория. Поле «Тип репозитория» недоступно

для редактирования. Остальные поля возможно изменить.

Для применения внесенных изменений нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

## 2) Версия

### а) Список версий репозитория

На вкладке в табличном виде приведен список версий репозитория с указанием номера версии, состояния версии, даты создания и типа источника.

В списке доступен поиск. Для этого в поле поиска ввести значение. Также в списке доступна фильтрация по значениям столбцов «Состояние», «Дата создания» и «Тип источника», для этого необходимо нажать на значок фильтра рядом с названием столбца и отметить требуемые значения для фильтрации.

В левом нижнем углу указано количество записей в списке, а в правом нижнем углу кнопки переключения страниц.

Пользователям с доступом к относительному пути публикации репозитория доступна для просмотра опубликованная версия репозитория.

### б) Создание версии репозитория

Для создания новой версии репозитория нажать кнопку **[Новая версия]**, будет выполнен переход на карточку создания новой версии.

На карточке на вкладке «Основное» необходимо выбрать тип источника версии репозитория: «Пакеты» или «ISO-образ».

- Тип источника «Пакеты»

При выборе типа источника «Пакеты» необходимо заполнить следующие обязательные поля:

- «Источник» (например, «ALDPro»);
- «Метка» (например, «ALDPro»);
- «Номер версии» (например, «1»);
- «Кодовое имя дистрибутива» (например, «aldpro»);
- «Архитектура дистрибутива» (например, «amd64»).

Также можно заполнить поля «Описание» и «Ветка дистрибутива».

Поле «Компоненты дистрибутива» заполняется автоматически и недоступно для редактирования.

После сохранения версии станут доступны для редактирования остальные вкладки (см. пункт перечисления в) на странице 119).

Для сохранения версии репозитория нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

После формирования текущего содержимого репозитория (см. «Текущее

содержимое» на странице 120) для предоставления доступа к версии репозитория необходимо опубликовать ее (см. пункт перечисления г) на странице 121).

Для закрытия карточки и возврата к списку версий нажать на кнопку закрытия.

- Тип источника «ISO-образ»

При выборе типа источника «ISO-образ» необходимо загрузить версию репозитория в виде файла с расширением \*.iso. Для этого нажать кнопку **[Выбрать ISO-образ]** и в окне навигации выбрать нужный файл.

При необходимости можно изменить выбранный файл, нажав кнопку **[Изменить ISO-образ]** и выбрав другой iso-файл.

Для загрузки образа нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

После загрузки ISO-образа версия репозитория опубликуется автоматически, а на вкладке «Основное» отобразятся автоматически заполненные поля:

- «Описание» (например, «Apt repository for project ALDPro»);
- «Источник» (например, «ALDPro»);
- «Метка» (например, «ALDPro»);
- «Номер версии» (например, «1»);
- «Ветка дистрибутива» (например, «stable»);
- «Кодовое имя дистрибутива» (например, «aldpro»);
- «Архитектура дистрибутива» (например, «amd64»);
- «Компоненты дистрибутива» (например, «salt»).

Также автоматически заполнятся остальные вкладки (см. «Текущее содержимое» и «История изменений» на странице 120).

Для закрытия карточки версии репозитория и перехода к списку версий нажать на кнопку закрытия.

#### в) Редактирование версии репозитория

Для редактирования доступна только версия репозитория с состоянием «Редактирование».

Редактирование версии репозитория осуществляется на ее карточке. Для перехода на карточку необходимо в списке версий нажать на версию репозитория.

На карточке информация о версии репозитории размещается на вкладках:

- «Основное»;
- «Текущее содержимое»;
- «История изменений».

Для закрытия карточки версии репозитория и возврата к списку нажать на кнопку закрытия.

- Основное

На вкладке указана основная информация о версии репозитории:

- «Тип источника»;
- «Описание»;
- «Источник»;
- «Метка»;
- «Номер версии»;
- «Ветка дистрибутива»;
- «Кодовое имя дистрибутива»;
- «Архитектура дистрибутива»;
- «Компоненты дистрибутива».

Поля «Тип источника» и «Компоненты дистрибутива» недоступны для редактирования. Остальные поля возможно изменить.

Для применения внесенных изменений нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

- Текущее содержимое

На вкладке отображаются пакеты, входящие в состав данной версии репозитория, с указанием наименования пакета, версии пакета и контрольных сумм md5.

В списке доступен поиск. Для этого в поле поиска ввести значение.

Внизу списка слева указано количество записей в списке, а справа располагаются кнопки переключения страниц.

Если версия репозитория имеет состояние «Редактирование», то текущее содержимое может быть изменено:

- для добавления в версию репозитория пакета нажать кнопку **[Загрузить пакет]**. В открывшемся окне навигации выбрать файл на и нажать кнопку **[Открыть]**;
- для удаления из версии репозитория пакета или одновременно нескольких пакетов необходимо отметить пакет в списке и нажать кнопку **[Удалить]**.

- История изменений

На вкладке отображаются изменения, внесенные в данную версию репозитория, с указанием наименования пакета и действия над ним (добавлен или удален).



В списке доступен поиск. Для этого в поле поиска ввести значение.

Внизу списка слева указано количество записей в списке, а справа располагаются кнопки переключения страниц.

г) Публикация версии репозитория

Для публикации версии репозитория с выбранными пакетами в открытый доступ необходимо открыть карточку версии и на вкладке «Текущее содержимое» нажать кнопку **[Опубликовать]**.

После публикации версия репозитория изменит состояние на «Опубликована» и станет недоступна для редактирования.

д) Удаление версии репозитория

Для удаления версии репозитория открыть ее карточку, нажав на версию в списке, затем на карточке на вкладке «Основное» нажать кнопку **[Удалить версию]**.

После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку версий.

#### **6.3.1.4. Удаление репозитория**

Для удаления репозитория открыть его карточку, нажав на репозиторий в списке, затем на карточке нажать кнопку **[Удалить репозиторий]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку репозиториев.

#### **6.3.2. Серверы репозиториев ПО**

На вкладке осуществляется управление серверами репозиториев ПО: развертывание, редактирование и удаление серверов репозиториев ПО.

##### **6.3.2.1. Список серверов репозиториев ПО**

Вкладка содержит в табличном виде список развернутых серверов репозиториев ПО с указанием имени сервера, его IP-адреса, роли сервера и имени сайта.

В списке доступен поиск. Для этого в поле поиска ввести значение. Также доступна фильтрация по роли сервера, для этого нажать на значок фильтра рядом с названием столбца «Роль» и выбрать требуемое значение для фильтрации.

Внизу списка указано количество записей в списке.

##### **6.3.2.2. Развертывание сервера репозиториев ПО**

Для развертывания сервера необходимо на вкладке нажать кнопку **[Развернуть сервер репозиториев ПО]**. Будет открыта вкладка нового сервера репозиториев ПО.

На карточке из выпадающего списка «Имя компьютера» выбрать компьютер из состава домена, который будет выполнять роль сервера репозиториев. В поле «Имя сайта» выбрать сайт для сервера репозиториев.

Для сохранения сервера нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку серверов нажать на кнопку закрытия.

### **6.3.2.3. Управление сервером репозитория ПО**

Управление сервером осуществляется на его карточке. Для перехода на карточку необходимо нажать левой кнопкой мыши на сервер в списке.

На карточке отображена основная информация о сервере репозитория ПО. Для редактирования доступны поля роль сервера и сайт сервера.

Для применения внесенных изменений нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку серверов нажать на кнопку закрытия.

### **6.3.2.4. Удаление сервера репозитория ПО**

Для удаления сервера открыть его карточку, нажав на сервер в списке, затем на карточке нажать кнопку **[Удалить сервер репозитория]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку серверов.

## 7. АВТОМАТИЗАЦИЯ

В разделе представлены функции автоматизации управления рабочими станциями и серверами.

Включает в себя подразделы:

- «Задания автоматизации» — управление компьютерами и запуск заданий автоматизации;
- «Установка ОС по сети» — управление компьютерами и установка ОС по сети.

### 7.1. Задания автоматизации

Подраздел предоставляет функции запуска заданий автоматизации и сведения о запущенных заданиях.

Подраздел состоит из вкладок:

- «Каталог заданий автоматизации» — список заданий автоматизации в структурированном виде;
- «Журнал заданий» — журнал выполненных заданий автоматизации.

#### 7.1.1. Каталог заданий автоматизации

На вкладке в структурированном виде представлены задания автоматизации, созданные в подразделе «Управление доменом — Автоматизация» (см. 3.4). Для просмотра содержимого папки необходимо выбрать ее.

##### 7.1.1.1. Выбор и просмотр задания

В каталоге доступен поиск по названию папки или задания. Для этого в соответствующем поле поиска ввести значение.

При выборе задания будет отображена форма «Задание автоматизации» в правой части вкладки, которой приведено описание задания автоматизации.

##### 7.1.1.2. Запуск задания

Для запуска задания необходимо выбрать его в каталоге и нажать кнопку **[Запустить задание]**.

В открывшейся карточке запуска задания необходимо заполнить поле «Параметры задания автоматизации» (например, «Hello world») и выбрать компьютеры, на которых требуется запустить задание.

Значения полей «Наименование задания автоматизации» и «Каталог заданий» заполняются автоматически (параметры заданию задаются на карточке задания в подразделе «Управление доменом — Автоматизация» (см. 3.4).

Для выбора компьютеров, на которых необходимо запустить задание, в блоке «Запустить на компьютер» в списке «Все компьютеры» отметить требуемые записи и

перенести их в список «Выбранные компьютеры» нажатием кнопки [**<-**].

Для исключения компьютеров из списка выбранных необходимо в списке «Выбранные компьютеры» отметить требуемые записи и перенести их в список «Все компьютеры» нажатием кнопки [**->**].

Выбор группы компьютеров выполняется в блоке «Запустить на группу компьютеров» аналогично выбору компьютеров.

Выбор компьютеров подразделений выполняется в блоке «Запустить на компьютеры подразделения» аналогично выбору компьютеров.

Во всех списках доступен поиск по названию. Для этого в соответствующем поле поиска начать вводить название группы, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

Внизу каждого списка указано количество записей в данном списке.

Для запуска задания необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки без запуска задания нажать на кнопку закрытия.

### **7.1.2. Журнал заданий**

#### **7.1.2.1. Список заданий**

На вкладке в табличном виде приведена информация о запущенных заданиях автоматизации с указанием даты запуска, названия задания, инициатора задания и статуса задания.

В списке доступен поиск по названию. Для этого в соответствующем поле поиска ввести значение. Также доступна фильтрация по дате запуска задания и статусу задания, для этого нажать на значок фильтра рядом с названием соответствующего столбца и выбрать значения для фильтрации.

При выборе задания будет отображена карточка с полной информацией о запуске задания и с результатами выполнения задания.

В левом нижнем углу списка указано количество записей, а в правом нижнем углу кнопки переключения страниц.

Для закрытия вкладки нажать на кнопку закрытия.

#### **7.1.2.2. Карточка задания**

Для открытия карточки задания нажать на соответствующую строку в списке заданий.

На карточке задания приводится вся информация о задании. Информация о задании приводится на вкладках:

- «Основное»;
- «Параметры задания».

Для закрытия карточки и возврата к списку заданий нажать на кнопку закрытия.

#### **1) Основное**

На вкладке отображается следующая основная информация о задании:

- «Название задания»;
- «Статус задания»;
- «Дата запуска задания»;
- «Дата завершения задания»;
- «Инициатор запуска задания»;
- «Узел»;
- «Отчет о выполнении задания»;
- «Лог ошибки исполнения».

## **2) Параметры задания**

На вкладке отображаются параметры задания и их значения, с которыми было запущено задание автоматизации.

В левом нижнем углу списка указано количество записей, а в правом нижнем углу кнопки переключения страниц.

### **7.2. Установка ОС по сети**

В подразделе выполняется управление серверами для установки ОС по сети, а также:

- определение перечня компьютеров для установки ОС по сети;
- выполнение установки ОС по сети и ввод компьютеров в домен;
- управление сценариями автоматической установки ОС и конфигурирования рабочей станции после установки ОС.

#### **7.2.1. Список серверов установки ОС**

В подразделе на вкладке «Серверы установки ОС» приведен список серверов установки ОС с указанием имени сервера, его IP-адреса и имени сайта.

В списке доступен поиск по названию и по IP-адресу сервера. Для этого в поле поиска ввести значение. Внизу списка указано количество записей в списке.

#### **7.2.2. Создание сервера установки ОС**

Для создания сервера установки ОС нажать кнопку **[Новый сервер]**, будет выполнен переход на карточку нового сервера.

На карточке на вкладке «Основное» заполнить обязательные поля:

- «Имя компьютера» — из перечня компьютеров, добавленных в ALD Pro выбрать компьютер, который будет выполнять роль сервера для установки ОС по сети;
- «Имя сайта» — из выпадающего списка выбрать сайт;
- «DHCP-сервер» — из списка развернутых в ALD Pro DHCP-серверов выбрать сервер для данного сервера установки ОС (поле для выбора доступно, если не отмечен

пункт «Использовать внешний DHCP-сервер»).

Пункт «Использовать внешний DHCP-сервер» необходимо отметить, если планируется использовать внешний DHCP-сервер. При отмеченном пункте выбор DHCP-сервера не доступен.

Остальные вкладки станут доступны после сохранения сервера (см. 7.2.3).

Для сохранения сервера необходимо нажать на кнопку сохранения. Будет выполнен переход к списку серверов.

Для закрытия карточки и возврата к списку серверов нажать на кнопку закрытия.

### **7.2.3. Редактирование сервера установки ОС**

Редактирование сервера осуществляется на его карточке. Для перехода на карточку необходимо нажать на сервер в списке.

На карточке информация о сервере размещается на вкладках:

- «Основное»;
- «Перечень компьютеров»;
- «Профили загрузок»;
- «Операционные системы».

Для закрытия карточки сервера и возврата к списку нажать на кнопку закрытия.

#### **7.2.3.1. Основное**

На вкладке указана основная информация о сервере: имя компьютера, имя сайта и DHCP-сервер (если не установлен флаг «Использовать внешний DHCP-сервер»).

Для редактирования доступно имя сайта и DHCP-сервер (см. 7.2.2).

Для применения внесенных изменений нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

#### **7.2.3.2. Перечень компьютеров**

На вкладке осуществляется управление компьютерами, на которые будет выполняться установка ОС с данного сервера.

##### **1) Список компьютеров**

На вкладке приведен список компьютеров, которые подключены к данному серверу, с указанием имени компьютера, его MAC-адреса, операционной системы и профиля. В списке доступен поиск по названию и MAC-адресу компьютера. Для этого в поле поиска ввести значение.

Внизу списка указано количество записей в списке.

##### **2) Добавление компьютера**

Для добавления в перечень нового компьютера нажать кнопку **[Новый компьютер]**, будет выполнен переход на карточку нового компьютера.

На карточке заполнить обязательные поля:

- «Имя компьютера» — задать имя, которое будет использоваться для идентификации компьютера в ALD Pro;
- «Имя сайта» — из списка выбрать имя сайта для данного добавляемого компьютера;
- «Профиль загрузки» — из выпадающего списка выбрать профиль, в соответствии с которым будет установлено и настроено программное обеспечение на добавляемом компьютере. Профили загрузок формируются на вкладке «Профили загрузок» (см. 7.2.3.3).
- «MAC-адрес» — указать MAC-адрес добавляемого компьютера.

Также можно заполнить поле «Модель», указав в нем дополнительную информацию о добавляемом компьютере.

Поле «Домен» заполняется автоматически, в нем указан домен, в который будет введен добавляемый компьютер после установки на нем ОС.

Для добавления компьютера нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки без добавления компьютера нажать на кнопку закрытия.

### **3) Редактирование информации о компьютере**

Редактирование информации о компьютере осуществляется на его карточке. Для перехода на карточку необходимо нажать на компьютер в списке.

На карточке приведена основная информация о компьютере. Для редактирования доступны поля «Имя сайта», «Профиль загрузки» и «Модель» (см. пункт перечисления 2) на странице 126).

Для применения изменений нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку компьютеров нажать на кнопку закрытия.

### **4) Удаление компьютера**

Компьютер или одновременно несколько компьютеров можно удалить из перечня подключенных к серверу. Для этого необходимо отметить компьютер в списке и нажать кнопку **[Удалить]**.

Также удалить компьютер из перечня можно из его карточки: открыть карточку нажатием на компьютер в списке, затем на карточке нажать кнопку **[Удалить компьютер]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку компьютеров.

### **7.2.3.3. Профили загрузок**

На вкладке осуществляется управление профилями установки ОС и ПО на компьютеры, подключаемые к данному серверу.

#### **1) Список профилей загрузки**

На вкладке приведен список профилей для установки ОС и ПО на компьютеры с

указанием названия профиля и операционной системы.

В списке доступен поиск по названиям профиля и операционной системы. Для этого в поле поиска ввести значение.

Внизу списка указано количество записей в списке.

## **2) Создание профиля загрузки**

Для создания нового профиля загрузки нажать кнопку [**Новый профиль**], будет выполнен переход на карточку нового профиля.

На карточке на вкладке «Основные свойства» заполнить обязательные поля:

- «Название профиля» — отображаемое имя профиля;
- «Операционная система» — из списка доступных образов операционных систем выбрать образ, установка которого будет выполняться с данным профилем.

После сохранения профиля станут доступны для редактирования остальные вкладки (см. пункт перечисления 3) на странице 128).

Для сохранения профиля нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки профиля без сохранения нажать на кнопку закрытия.

## **3) Редактирование профиля загрузки**

Редактирование профиля осуществляется на его карточке. Для перехода на карточку необходимо нажать на профиль в списке.

На карточке информация о профиле размещается на вкладках:

- «Основные свойства»;
- «Preseed»;
- «Postinstall»;
- «Первый запуск»;
- «Настройка boot-меню».

Для закрытия карточки и возврата к списку профилей нажать на кнопку закрытия.

### **а) Основные свойства**

На вкладке указана основная информация о профиле загрузки: название профиля и операционная система, которая устанавливается данным профилем.

Для редактирования доступно имя профиля.

Для применения внесенных изменений нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

### **б) Preseed**

На вкладке «Preseed» осуществляется управление файлом конфигурации для автоматической установки ОС на клиентах ALD Pro.

На вкладке отображается актуальный текст файла конфигурации.



Пример текста файла конфигурации приведен в СЦ в абзаце «Автоматизация — Установка ОС по сети — Редактирование сервера установки ОС — Профили загрузок — Редактирование профиля загрузки — Preseed».

Добавить или изменить файл конфигурации можно двумя способами:

- добавить текст из файла на компьютере;
- вручную ввести или изменить текст файла конфигурации на вкладке.

Для добавления текста конфигурации из файла необходимо нажать кнопку **[Загрузить из файла]**, в окне навигации выбрать на компьютере необходимый файл в формате \*.cfg и нажать кнопку **[Открыть]**.

Содержимое файла отобразится в форме «Редактировать скрипт вручную», при этом предыдущее содержимое файла конфигурации будет заменено. При необходимости добавленный текст можно отредактировать.

Для сохранения файла конфигурации необходимо ввести комментарий и нажать кнопку сохранения. Для отмены внесения изменений в файл конфигурации нажать кнопку **[Отменить]**.

Для добавления или редактирования файла конфигурации вручную необходимо нажать на кнопку **[Редактировать файл]**, после чего форма «Редактировать скрипт вручную» станет доступна для редактирования.

Для сохранения файла конфигурации необходимо ввести комментарий и нажать кнопку сохранения. Для отмены внесения изменений в файл конфигурации нажать кнопку **[Отменить]**.

Для просмотра истории изменений файла конфигурации необходимо нажать на кнопку **[История изменений]**. Откроется карточка с отображением списка изменений с указанием даты изменения, автора изменения и комментария. В списке доступен поиск, для этого в верхнем левом углу вкладки в поле поиска ввести значение. В левом нижнем углу указано количество записей, а в правом нижнем углу кнопки переключения страниц.

#### в) Postinstall

На вкладке «Postinstall» осуществляется управление скриптом настройки ОС после ее установки на клиентах ALD Pro.

На вкладке отображается актуальный текст скрипта.

Пример текста скрипта приведен в СЦ в абзаце «Автоматизация — Установка ОС по сети — Редактирование сервера установки ОС — Профили загрузок — Редактирование профиля загрузки — Postinstall».

Добавить или изменить скрипт можно двумя способами:

- добавить текст скрипта из файла на компьютере;

- вручную ввести или изменить текст скрипта на вкладке.

Для добавления текста скрипта из файла необходимо нажать кнопку **[Загрузить из файла]**, в окне навигации выбрать на компьютере необходимый файл в формате \*.sh и нажать кнопку **[Открыть]**.

Содержимое файла отобразится в форме «Редактировать скрипт вручную», при этом предыдущее содержимое скрипта будет заменено. При необходимости добавленный текст скрипта можно отредактировать.

Для сохранения изменений в скрипте необходимо ввести комментарий и нажать кнопку сохранения. Для отмены внесения изменений в скрипт нажать кнопку **[Отменить]**.

Для добавления или редактирования скрипта вручную необходимо нажать кнопку **[Редактировать файл]**, после чего форма «Редактировать скрипт вручную» станет доступна для редактирования.

Для сохранения изменений в скрипте необходимо ввести комментарий и нажать кнопку сохранения. Для отмены внесения изменений в скрипт нажать кнопку **[Отменить]**.

Для просмотра истории изменений скрипта необходимо нажать кнопку **[История изменений]**. Откроется карточка с отображением списка изменений с указанием даты изменения, автора изменения и комментария. В списке доступен поиск, для этого в верхнем левом углу вкладки в поле поиска ввести значение. В левом нижнем углу указано количество записей, а в правом нижнем углу кнопки переключения страниц.

#### г) Первый запуск

На вкладке «Первый запуск» осуществляется управление скриптом конфигурирования клиента ALD Pro при первом запуске ОС после ее установки и настройки.

На вкладке отображается актуальный текст скрипта.

Пример текста скрипта приведен в СЦ в абзаце «Автоматизация — Установка ОС по сети — Редактирование сервера установки ОС — Профили загрузок — Редактирование профиля загрузки — Первый запуск».

Добавить или изменить скрипт можно двумя способами:

- добавить текст скрипта из файла на компьютере;
- вручную ввести или изменить текст скрипта на вкладке.

Для добавления текста скрипта из файла необходимо нажать кнопку **[Загрузить из файла]**, в окне навигации выбрать на компьютере необходимый файл в формате \*.sh и нажать кнопку **[Открыть]**.

Содержимое файла отобразится в форме «Редактировать скрипт вручную», при

этом предыдущее содержимое скрипта будет заменено. При необходимости добавленный текст скрипта можно отредактировать.

Для сохранения изменений в скрипте необходимо ввести комментарий и нажать кнопку сохранения. Для отмены внесения изменений в скрипт нажать кнопку **[Отменить]**.

Для добавления или редактирования скрипта вручную необходимо нажать кнопку **[Редактировать файл]**, после чего форма «Редактировать скрипт вручную» станет доступна для редактирования.

Для сохранения изменений в скрипте необходимо ввести комментарий и нажать кнопку сохранения. Для отмены внесения изменений в скрипт нажать кнопку **[Отменить]**.

Для просмотра истории изменений скрипта необходимо нажать кнопку **[История изменений]**. Откроется карточка с отображением списка изменений с указанием даты изменения, автора изменения и комментария. В списке доступен поиск, для этого в верхнем левом углу вкладки в поле поиска ввести значение. В левом нижнем углу указано количество записей, а в правом нижнем углу кнопки переключения страниц.

#### д) Настройка boot-меню

На вкладке «Настройка boot-меню» осуществляется управление файлом настройки boot-меню на клиентах ALD Pro.

На вкладке отображается актуальный текст файла настройки.

Пример текста скрипта приведен в СЦ в абзаце «Автоматизация — Установка ОС по сети — Редактирование сервера установки ОС — Профили загрузок — Редактирование профиля загрузки — Настройка boot-меню».

Добавить или изменить файл настройки можно двумя способами:

- добавить текст из файла на компьютере;
- вручную ввести или изменить текст файла на вкладке.

Для добавления текста из файла необходимо нажать кнопку **[Загрузить из файла]**, в окне навигации выбрать на компьютере необходимый файл в формате \*.txt и нажать кнопку **[Открыть]**.

Содержимое файла отобразится в форме «Редактировать скрипт вручную», при этом предыдущее содержимое файла настройки будет заменено. При необходимости добавленный текст можно отредактировать.

Для сохранения файла настройки необходимо ввести комментарий и нажать кнопку сохранения. Для отмены внесения изменений в файл настройки нажать кнопку **[Отменить]**.

Для добавления или редактирования файла настройки вручную необходимо нажать на кнопку **[Редактировать файл]**, после чего форма «Редактировать скрипт вручную» станет доступна для редактирования.

Для сохранения файла настройки необходимо ввести комментарий и нажать кнопку сохранения. Для отмены внесения изменений в файл конфигурации нажать кнопку **[Отменить]**.

Для просмотра истории изменений файла конфигурации необходимо нажать на кнопку **[История изменений]**. Откроется карточка с отображением списка изменений с указанием даты изменения, автора изменения и комментария. В списке доступен поиск, для этого в верхнем левом углу вкладки в поле поиска ввести значение. В левом нижнем углу указано количество записей, а в правом нижнем углу кнопки переключения страниц.

#### **4) Удаление профиля загрузки**

Профиль загрузки или одновременно несколько профилей можно удалить. Для этого необходимо отметить профиль в списке и нажать кнопку **[Удалить]**.

Также удалить профиль можно из его карточки: открыть карточку нажатием на профиль в списке, затем на карточке нажать кнопку **[Удалить профиль]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку профилей.

#### **7.2.3.4. Операционные системы**

На вкладке приведен список операционных систем, доступны для использования в профилях загрузки при установке ОС по сети. Для каждой записи указано название операционной системы, ее архитектура, путь к установочному дистрибутиву и число профилей, в которых участвует ОС.

В списке доступен поиск, для этого в поле поиска ввести значение. Внизу списка указано количество записей в списке.

#### **7.2.4. Удаление сервера установки ОС**

Для удаления сервера установки ОС открыть его карточку, нажав на сервер в списке, затем на карточке нажать кнопку **[Удалить сервер установки ОС]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку серверов.

## 8. РОЛИ И СЛУЖБЫ САЙТА

В разделе осуществляется управление осуществляется управление доменными службами.

Включает в себя подразделы:

- «Служба разрешения имен» — управление прямыми и обратными DNS-зонами, а также перенаправление DNS-запросов;
- «Служба динамической настройки узла» — управление динамической настройкой узла (DHCP);
- «Служба синхронизации времени» — управление синхронизацией времени контроллеров домена (NTP);
- «Служба печати» — управление сетевым принтером и маркировкой выводимых на печать документов;
- «Общий доступ к файлам» — управление общим доступом к файлам, файловым хранилищем и общими папками.

### 8.1. Служба разрешения имен

В подраздел осуществляется управление прямыми и обратными зонами DNS, а также перенаправлением DNS-запросов.

Подраздел состоит из следующих вкладок:

- «Зоны DNS» — управление зонами DNS;
- «Перенаправление запросов» — управление перенаправлением запросов;
- «Глобальная конфигурация DNS» — управление глобальными перенаправителями.

#### 8.1.1. Зоны DNS

На вкладке осуществляется управление зонами DNS.

##### 8.1.1.1. Список зон DNS

На вкладке приведен в табличном виде список зон DNS с указанием имени зоны и ее состояния.

В списке доступен поиск по названию зоны. Для этого в верхнем левом углу вкладки в поле поиска ввести значение. Также возможна фильтрация зон по состоянию, для этого нажать на значок фильтра рядом с названием столбца «Состояние» и выбрать требуемое начение для фильтрации.

Для просмотра информации о зоне DNS нажать на соответствующую зону в списке. Будет открыта карточка зоны DNS.

В левом нижнем углу указано количество зон DNS, а в правом нижнем углу кнопки переключения страниц.

### 8.1.1.2. Включение и выключение зоны DNS

Управлять состоянием зоны DNS можно непосредственно на вкладке. Для этого необходимо в списке отметить зону DNS или одновременно несколько зон DNS и нажать кнопку **[Включить]** или **[Выключить]** для включения или выключения зоны, соответственно.

Также управлять состоянием зоны можно из ее карточки. Для открытия карточки нажать на зону в списке. В открывшейся карточке на вкладке «Параметры зоны» в пункте «Состояние зоны DNS» отметить «Включено» или «Выключено» для включения или выключения зоны, соответственно.

### 8.1.1.3. Создание зоны DNS

Для создания новой зоны DNS необходимо нажать на кнопку **[Новая зона]**, будет выполнен переход на карточку новой зоны.

На карточке заполнить обязательное поле «Имя зоны» и выбрать значение для пункта «Тип зоны».

Дальнейшая настройка зоны осуществляется после ее сохранения (см. 8.1.1.4).

Для сохранения новой зоны нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу. Будет выполнен переход к списку зон DNS.

Для закрытия карточки и возврата к списку зон DNS нажать на кнопку закрытия.

### 8.1.1.4. Управление зоной DNS

Управление зоной DNS выполняется на ее карточке. Для открытия карточки необходимо в списке нажать на соответствующую зону DNS.

На карточке управление зоной DNS осуществляется на вкладках:

- «Записи ресурсов DNS»;
- «Параметры зоны».

#### 1) Записи ресурсов DNS

##### а) Список записей ресурсов DNS

На вкладке приведен список записей ресурсов, содержащихся в зоне, с указанием имени записи, типа записи и значения записи.

В списке доступен поиск по имени записи и по ее данным. Для этого в верхнем левом углу вкладки в поле поиска ввести значение. Также доступна фильтрация по типу записи, для этого нажать на значок фильтра рядом с названием столбца «Тип записи» и выбрать требуемое значение для фильтрации.

Для просмотра информации о записи ресурса нажать на соответствующую запись в списке. Будет открыта карточка записи ресурса DNS.

В левом нижнем углу указано количество записей ресурсов DNS, а в правом нижнем углу кнопки переключения страниц.

##### б) Добавление записи ресурса DNS

Для добавления новой записи ресурса DNS необходимо на вкладке «Записи ресурсов DNS» нажать на кнопку [**Новая DNS запись**], будет выполнен переход на карточку новой записи.

На карточке заполнить обязательные поля:

- «Имя записи» — отображаемое имя записи, выбирается исходя из типа записи;
- «Тип записи» — определяет тип ресурсной записи. В зависимости от выбранного типа потребуется заполнить дополнительные поля.

В зависимости от выбранного типа записи отображаются следующие поля:

- тип «А» (в качестве имени записи должно быть указано имя компьютера):
  - поле «IP-адрес» — IP-адрес компьютера в формате IPv4;
- тип «AAAA» (в качестве имени записи должно быть указано имя компьютера):
  - поле «IP-адрес» — IP-адрес компьютера в формате IPv6;
- тип «А6»:
  - поле «Данные записи»;
- тип «AFSDB»:
  - поле «Подтип» (является необязательным);
  - поле «Имя узла» — имя компьютера, на котором размещена база данных AFS;
- тип «CERT»:
  - «Тип сертификата» — тип сертификата;
  - «Тег ключа» — числовое значение для выбора записи сертификата;
  - «Алгоритм» — алгоритм создания подписи;
  - «Сертификат или список отзыва сертификатов (CRL)»;
- тип «CNAME»:
  - «Имя узла»;
- тип «DNAME»:
  - «Цель»;
- тип «DS»:
  - «Тег ключа»;
  - «Алгоритм»;
  - «Тип дайджеста»;
  - «Дайджест»;

- тип «DLV»:
  - «Тег ключа»;
  - «Алгоритм»;
  - «Тип дайджеста»;
  - «Дайджест»;
- тип «КХ»:
  - «Приоритет»;
  - «Обменник»;
- тип «ЛОС»:
  - «Градусы широты»;
  - «Минуты широты» (является необязательным);
  - «Секунды широты» (является необязательным);
  - переключатель «Направление широты»;
  - «Градусы долготы»;
  - «Минуты долготы» (является необязательным);
  - «Секунды долготы» (является необязательным);
  - переключатель «Направление долготы»;
  - «Высота над уровнем моря»;
  - «Размер» (является необязательным);
  - «Горизонтальная точность» (является необязательным);
  - «Вертикальная точность» (является необязательным);
- тип «МХ»:
  - «Приоритет»;
  - «Обменник»;
- тип «NAPTR»:
  - «Порядок»;
  - «Приоритет»;
  - «Флаги»;
  - «Служба»;
  - «Регулярное выражение»;
  - «Замена»;
- тип «NS»:
  - «Имя узла»;
- тип «PTR»:
  - «Имя узла»;
- тип «SRV»:



- «Приоритет (порядок)»;
- «Вес»;
- «Порт»;
- «Цель»;
- тип «SSHFP»:
  - «Алгоритм»;
  - «Тип отпечатка»;
  - «Отпечаток»;
- тип «TLSA»:
  - «Использование сертификата»;
  - «Селектор»;
  - «Тип соответствия»;
  - «Данные сопоставления сертификата»;
- тип «TXT»:
  - «Текстовые данные»;
- тип «URI»:
  - «Приоритет (порядок)»;
  - «Вес»;
  - «Универсальный код ресурса (URI)».

При выборе типа записи необходимо учитывать существующие ограничения (см. 8.1.1.6).

Для сохранения записи ресурса DNS нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу. Будет выполнен переход к списку записей ресурсов.

Для закрытия карточки и возврата к списку записей ресурсов нажать на кнопку закрытия.

#### в) Редактирование записи ресурса DNS

Для редактирования записи ресурса DNS нажать на соответствующую запись в списке. Будет открыта карточка записи ресурса DNS.

На карточке записи не доступны для редактирования имя и тип записи. Изменить возможно поля, соответствующие выбранному типу записи (см. пункт перечисления б) на странице 134).

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку записей ресурсов нажать на кнопку закрытия.

#### г) Удаление записи ресурса DNS

Для удаления записи ресурса DNS или одновременно нескольких записей ресурсов DNS необходимо в списке записей отметить запись и нажать кнопку **[Удалить]**.

Чтоб отметить все записи — отметить пункт «Имя записи». Для снятия отметки нажать на кнопку закрытия в правом верхнем углу.

Также удалить запись ресурса DNS можно из ее карточки: открыть карточку нажатием на запись ресурса в списке, затем на карточке нажать кнопку **[Удалить данные записи]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку записей ресурсов DNS.

## 2) Параметры зоны

На вкладке приведены параметры выбранной зоны.

Значения параметров заполняются автоматически при создании зоны, при необходимости значения можно изменить:

- «Полномочный сервер имен»
- «Адрес электронной почты администратора»;
- «Номер SOA»;
- «Обновление SOA»;
- «Повторный запрос SOA»;
- «Окончание действия SOA»;
- «Минимальный срок жизни SOA»;
- «Срок жизни по умолчанию»;
- «Срок жизни»;
- «Динамическое обновление»;
- «Разрешить запрос»;
- «Разрешить перенос»;
- «Глобальные перенаправители»;
- «Политика перенаправления»;
- «Состояние зоны DNS».

Для параметров «Разрешить запрос», «Разрешить перенос» и «Глобальные перенаправители» возможно добавить несколько значений. Для добавления значения необходимо в соответствующем параметре нажать кнопку **[Добавить]** и в появившемся поле ввести значение. Для удаления значения — нажать кнопку **[Удалить]** рядом с соответствующим полем.

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку зон DNS нажать на кнопку закрытия.

### 8.1.1.5. Удаление зоны DNS

Удаление зоны DNS осуществляется из ее карточки: открыть карточку, нажав в списке зон DNS на зону, затем на карточке на вкладке «Параметры зоны» нажать кнопку **[Удалить зону]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку зон DNS.

### 8.1.1.6. Ограничения на типы записей

Таблица 2

Тип записи	Правила создания нового типа записи
A6	Запись NS нельзя использовать вместе с записью A6, если только они не расположены в корневой записи зоны
AFSDB	Запись NS нельзя использовать вместе с записью AFSDB, если только они не расположены в корневой записи зоны
DNAME	Запись NS нельзя использовать вместе с записью DNAME, если только они не расположены в корневой записи зоны. Для одного имени можно использовать только одну запись DNAME
DS	Запись DS должна использоваться вместе с записью NS. Запись DS не должна находиться в начале зоны
DLV	Запись NS нельзя использовать вместе с записью DLV, если только они не расположены в корневой записи зоны
KX	Запись NS нельзя использовать вместе с записью KX, если только они не расположены в корневой записи зоны
LOC	Запись NS нельзя использовать вместе с записью LOC, если только они не расположены в корневой записи зоны
NAPTR	Запись NS нельзя использовать вместе с записью NAPTR, если только они не расположены в корневой записи зоны
PTR	Запись NS нельзя использовать вместе с записью PTR, если только они не расположены в корневой записи зоны
SRV	Запись NS нельзя использовать вместе с записью SRV, если только они не расположены в корневой записи зоны
SSHFP	Запись NS нельзя использовать вместе с записью SSHFP, если только они не расположены в корневой записи зоны
TLSA	Запись NS нельзя использовать вместе с записью TLSA, если только они не расположены в корневой записи зоны
TXT	Запись NS нельзя использовать вместе с записью TXT, если только они не расположены в корневой записи зоны
URI	Запись NS нельзя использовать вместе с записью URI, если только они не расположены в корневой записи зоны

### 8.1.2. Перенаправление запросов

На вкладке «Перенаправление запросов» осуществляется управление перенаправлением запросов.

### 8.1.2.1. Список перенаправлений

На вкладке приведен в табличном виде список зон, для которых настроено перенаправление, с указанием состояния зоны DNS, глобальных перенаправителей и политики перенаправления.

В списке доступен поиск по зоне и перенаправителю. Для этого в верхнем левом углу вкладки в поле поиска ввести значение. Также доступна фильтрация по состоянию зоны и политике перенаправления, для этого нажать на значок фильтра рядом с названием соответствующего столбца и выбрать значение для фильтрации.

Для просмотра информации о перенаправлении нажать на соответствующую зону в списке, будет открыта ее карточка.

В левом нижнем углу указано количество записей, а в правом нижнем углу кнопки переключения страниц.

### 8.1.2.2. Включение и выключение зоны

Управлять состоянием зоны можно непосредственно на вкладке «Перенаправление запросов». Для этого необходимо в списке отметить зону или одновременно несколько зон и нажать кнопку **[Включить]** или кнопку **[Выключить]** для включения или выключения зоны, соответственно.

Также управление состоянием зоны возможно из карточки зоны: открыть карточку нажатием на зону в списке, затем на карточке установить переключатель «Состояние зоны DNS» в соответствующее положение. Для применения изменений нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу, после подтверждения сохранения будет выполнен переход к списку зон.

### 8.1.2.3. Добавление зоны

Для создания новой зоны необходимо нажать на кнопку **[Новая зона]**, будет выполнен переход на карточку новой зоны. На карточке необходимо:

- заполнить обязательное поле «Имя зоны»;
- добавить глобальный перенаправитель — нажать кнопку **[Добавить]** и ввести IP-адрес глобального перенаправителя (например, «127.1.1.3»). При необходимости можно добавить несколько глобальных перенаправителей, для удаления глобального перенаправителя нажать кнопку **[Удалить]** рядом с соответствующим IP-адресом;
- в пункте «Тип зоны» выбрать тип зоны DNS;
- в пункте «Политика перенаправления» выбрать политику перенаправления.

Для сохранения новой зоны нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу. Будет выполнен переход к списку зон.

Для закрытия карточки и возврата к списку зон нажать на кнопку закрытия.

#### 8.1.2.4. Редактирование зоны

Редактирование зоны осуществляется на ее карточке. Для открытия карточки необходимо в списке зон нажать на соответствующую зону.

На карточке доступны для редактирования поля «Глобальные перенаправители», «Тип зоны» и «Политика перенаправления» (см. 8.1.2.3).

Также на карточке осуществляется управление состоянием зоны (см. 8.1.2.2).

Для применения изменений нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу. Будет выполнен переход к списку зон.

Для закрытия карточки и возврата к списку зон нажать на кнопку закрытия.

#### 8.1.2.5. Удаление зоны

Удаление зоны осуществляется из ее карточки: открыть карточку, нажав на зону в списке, затем на карточке нажать кнопку **[Удалить зону]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку зон.

### 8.1.3. Глобальная конфигурация DNS

На вкладке осуществляется управление глобальными перенаправителями запросов.

После настройки в ALD Pro первого контроллер домена он является единственным DNS-севером, в связи с этим необходимо добавить глобальный перенаправитель запросов на внешний DNS-сервер (публичный или сторонний внутренний).

Также на вкладке отображается информация о том, какие DNS-серверы IPA равернуты в ALD Pro.

Для добавления глобального перенаправителя необходимо указать его IP-адрес в поле «Глобальные перенаправители». При необходимости можно добавить несколько глобальных перенаправителей: для добавления каждого последующего перенаправителя нажать кнопку **[Добавить]** и в отобразившемся поле ввести IP-адрес.

Для удаления глобального перенаправителя нажать кнопку **[Удалить]** рядом с соответствующим IP-адресом.

Для настройки политики перенаправления требуется выбрать необходимое значение для пункта «Политика перенаправления».

Также можно отметить пункт «Разрешить PTR-синхронизацию».

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

### 8.2. Служба динамической настройки узла

В подразделе выполняется управление серверами службы динамической настройки узла (DHCP).

### 8.2.1. Список серверов

В подразделе на вкладке «Перечень серверов» приводится список DHCP-серверов с указанием имени сервера, имени сайта и IP-адреса.

В списке доступен поиск по имени сервера, имени сайта или IP-адресу сервера. Для этого в верхнем левом углу вкладки в поле поиска ввести значение.

В левом нижнем углу указано количество серверов, а в правом нижнем углу кнопки переключения страниц.

### 8.2.2. Добавление DHCP-сервера

Для добавления нового DHCP-сервера необходимо нажать на кнопку **[Новый сервер]**, будет выполнен переход на карточку нового сервера.

На карточке на вкладке «Основное» заполнить обязательные поля:

- «Имя компьютера» — имя компьютера, добавленного в ALD Pro, который будет выполнять роль DHCP-сервера;
- «Имя сайта» — выбрать из списка сайт, добавленный на вкладке «Управление доменом — Сайты и службы — Сайты и локальные сервисы» (см. 3.2.1).

Вкладка «Конфигурация скрипта» будет доступна после сохранения сервера (см. 8.2.3).

Для сохранения сервера нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу. Будет выполнен переход к списку серверов.

Для закрытия карточки и возврата к списку серверов нажать на кнопку закрытия.

### 8.2.3. Настройка конфигурации DHCP-сервера

Настройка конфигурации DHCP-сервера выполняется на его карточке. Для открытия карточки необходимо в списке серверов нажать на соответствующий сервер.

На карточке настройка сервера осуществляется на вкладках:

- «Основное»;
- «Конфигурация скрипта»;
- «Настройка сетевых интерфейсов».

Для закрытия карточки и возврата к списку серверов нажать на кнопку закрытия.

#### 8.2.3.1. Основное

На вкладке «Основное» приведена основная информация о сервере. Для редактирования доступно поле «Имя сайта».

Для сохранения изменений нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу. Будет выполнен переход к списку серверов.

### 8.2.3.2. Конфигурация скрипта

На вкладке «Конфигурация скрипта» осуществляется настройка файла конфигурации DHCP-сервера.

Пример текста файла конфигурации приведен в СЦ в абзаце «Роли и службы сайта — Служба динамической настройки узла — Настройка конфигурации DHCP-сервера — Конфигурация скрипта».

На вкладке указывается актуальный текст файла конфигурации.

Добавить или изменить файл конфигурации можно двумя способами:

- добавить текст из файла на компьютере;
- вручную ввести или изменить текст файла конфигурации на вкладке.

Для добавления текста конфигурации из файла необходимо нажать кнопку **[Загрузить из файла]**, в окне навигации выбрать на компьютере необходимый файл в формате \*.txt и нажать кнопку **[Открыть]**.

Содержимое файла отобразится в форме «Редактировать скрипт вручную», при этом предыдущее содержимое файла конфигурации будет заменено. При необходимости добавленный текст можно отредактировать.

Для сохранения файла конфигурации необходимо ввести комментарий и нажать кнопку сохранения. Для отмены внесения изменений в файл конфигурации нажать кнопку **[Отменить]**.

Для добавления или редактирования файла конфигурации вручную необходимо нажать кнопку **[Редактировать файл]**, после чего форма «Редактировать скрипт вручную» станет доступна для редактирования.

Для сохранения файла конфигурации необходимо ввести комментарий и нажать кнопку сохранения. Для отмены внесения изменений в файл конфигурации нажать кнопку **[Отменить]**.

Для просмотра истории изменений файла конфигурации необходимо нажать на кнопку **[История изменений]**. Откроется карточка с отображением списка изменений с указанием даты изменения, автора изменения и комментария. В списке доступен поиск, для этого в верхнем левом углу вкладки в поле поиска ввести значение. В левом нижнем углу указано количество записей, а в правом нижнем углу кнопки переключения страниц.

### 8.2.3.3. Настройка сетевых интерфейсов

На вкладке «Настройка сетевых интерфейсов» осуществляется настройка перечня протоколов и сетевых интерфейсов, с которыми будет работать сервис DHCP.

При необходимости указать несколько сетевых интерфейсов, их можно перечислить через пробел.

Пример настроек (для протокола IPv4 используется интерфейс eth0, работа по

протоколу IPv6 запрещена) приведен в СЦ в абзаце «Роли и службы сайта — Служба динамической настройки узла — Настройка конфигурации DHCP-сервера — Настройка сетевых интерфейсов».

На вкладке указывается актуальный текст файла конфигурации.

Добавить или изменить файл конфигурации можно двумя способами:

- добавить текст из файла на компьютере;
- вручную ввести или изменить текст файла конфигурации на вкладке.

Для добавления текста конфигурации из файла необходимо нажать кнопку **[Загрузить из файла]**, в окне навигации выбрать на компьютере необходимый файл в формате \*.txt и нажать кнопку **[Открыть]**.

Содержимое файла отобразится в форме «Редактировать скрипт вручную», при этом предыдущее содержимое файла конфигурации будет заменено. При необходимости добавленный текст можно отредактировать.

Для сохранения файла конфигурации необходимо ввести комментарий и нажать кнопку сохранения. Для отмены внесения изменений в файл конфигурации нажать кнопку **[Отменить]**.

Для добавления или редактирования файла конфигурации вручную необходимо нажать кнопку **[Редактировать файл]**, после чего форма «Редактировать скрипт вручную» станет доступна для редактирования.

Для сохранения файла конфигурации необходимо ввести комментарий и нажать кнопку сохранения. Для отмены внесения изменений в файл конфигурации нажать кнопку **[Отменить]**.

Для просмотра истории изменений файла конфигурации необходимо нажать на кнопку **[История изменений]**. Откроется карточка с отображением списка изменений с указанием даты изменения, автора изменения и комментария. В списке доступен поиск, для этого в верхнем левом углу вкладки в поле поиска ввести значение. В левом нижнем углу указано количество записей, а в правом нижнем углу кнопки переключения страниц.

#### **8.2.4. Удаление DHCP-сервера**

Удаление сервера осуществляется из его карточки: открыть карточку, нажав в списке серверов на соответствующий сервер, затем на вкладке «Основное» нажать кнопку **[Удалить сервер]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку серверов.

#### **8.3. Служба синхронизации времени**

В подразделе осуществляется добавление и удаление серверов синхронизации времени (NTP-серверов)

Подраздел состоит вкладок:



- «Внешний пул NTP-серверов»;
- «Корневые NTP-серверы домена».

### **8.3.1. Внешний пул NTP-серверов**

На вкладке настраиваются внешние сервера синхронизации времени.

#### **8.3.1.1. Список NTP-серверов**

На вкладке приведен список внешних NTP-серверов с указанием доменного имени и типа.

В правой верхней части вкладки отображается информация о состоянии синхронизации: включена или выключена.

В списке доступен поиск по названию. Для этого в верхнем левом углу вкладки в поле поиска ввести значение.

В левом нижнем углу указано количество NTP-серверов, а в правом нижнем углу кнопки переключения страниц.

#### **8.3.1.2. Добавление NTP-сервера**

Для добавления нового NTP-сервера необходимо нажать на кнопку **[Новый NTP-сервер]**, будет выполнен переход на карточку добавления NTP-сервера.

На карточке заполнить обязательные поля:

- «NTP-сервер» — доменное имя внешнего NTP-сервера;
- «Тип» — отметить тип добавляемого ресурса (сервер или пул серверов).

Для сохранения нового NTP-сервера нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу. Будет выполнен переход к списку NTP-серверов.

Для закрытия карточки и возврата к списку NTP-серверов нажать на кнопку закрытия.

#### **8.3.1.3. Удаление NTP-сервера**

Для удаления NTP-сервера или одновременно нескольких NTP-серверов необходимо в списке NTP-серверов отметить запись и нажать кнопку **[Удалить]**.

Чтоб отметить все записи — отметить пункт «Доменное имя». Чтобы снять выделение — нажать кнопку закрытия в правом верхнем углу.

### **8.3.2. Корневые NTP-серверы домена**

На вкладке настраиваются внутренние сервера синхронизации времени.

#### **8.3.2.1. Список корневых NTP-серверов**

На вкладке приведен список корневых NTP-серверов домена с указанием имени сервера, IP-адреса и имени сайта.

В списке доступен поиск по имени сервера, IP-адресу сервера и имени сайта. Для этого в верхнем левом углу вкладки в поле поиска ввести значение.

В левом нижнем углу указано количество NTP-серверов, а в правом нижнем углу

кнопки переключения страниц.

### **8.3.2.2. Добавление корневого NTP-сервера**

Для добавления нового корневого NTP-сервера необходимо нажать на кнопку **[Новый NTP-сервер]**, будет выполнен переход на карточку добавления NTP-сервера.

На карточке необходимо в поле «Имя компьютера» выбрать контроллер домена, на котором будет развернут NTP-сервер.

Для добавления нового NTP-сервера нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу. Будет выполнен переход к списку корневых NTP-серверов.

Для закрытия карточки и возврата к списку корневых NTP-серверов нажать на кнопку закрытия.

### **8.3.2.3. Удаление корневого NTP-сервера**

Для удаления корневого NTP-сервера или одновременно нескольких корневых NTP-серверов необходимо в списке корневых NTP-серверов домена отметить требуемый NTP-сервер и нажать кнопку **[Удалить]**.

Чтоб отметить все записи — отметить пункт «Имя компьютера». Для снятия выделения со всех серверов — нажать кнопку закрытия в правом верхнем углу.

## **8.4. Служба печати**

В подразделе осуществляется добавление серверов печати, управление сетевыми принтерами и заданиями на печать.

### **8.4.1. Серверы печати**

На вкладке подраздела приведен список серверов печати с указанием названия сервера, IP-адреса и имени сайта.

В списке доступен поиск по названию и IP-адресу сервера, а также по имени сайта. Для этого в верхнем левом углу вкладки в поле поиска ввести значение.

В левом нижнем углу указано количество серверов печати, а в правом нижнем углу кнопки переключения страниц.

### **8.4.2. Добавление сервера печати**

Для добавления нового сервера печати необходимо нажать на кнопку **[Развернуть сервер печати]**, будет выполнен переход на карточку нового сервера печати.

На карточке на вкладке «Основное» заполнить обязательные поля:

- «Имя компьютера» — имя компьютера, добавленного в ALD Pro, который будет выполнять роль сервера печати;
- «Имя сайта» — выбрать из списка сайт, добавленный на вкладке «Управление доменом — Сайты и службы — Сайты и локальные сервисы» (см. 3.2.1).

Вкладка «Список принтеров» станет доступна после добавления сервера печати (см. 8.4.3).

Для добавления нового сервера печати необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку серверов печати нажать на кнопку закрытия.

### **8.4.3. Настройка сервера печати**

Настройка сервера печати выполняется на его карточке. Для открытия карточки необходимо в списке серверов печати нажать на соответствующий сервер печати.

На карточке настройка сервера печати осуществляется на вкладках:

- «Основное»;
- «Список принтеров».

Для закрытия карточки и возврата к списку серверов печати нажать на кнопку закрытия.

#### **8.4.3.1. Основное**

На вкладке приведено имя компьютера и имя сайта. Имя сайта доступно для редактирования.

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

#### **8.4.3.2. Список принтеров**

На вкладке осуществляется управление сетевыми принтерами.

На вкладке приведен список принтеров, добавленных к данному серверу печати, с указанием наименования принтера, его расположения, драйвера и описания.

В списке доступен поиск. Для этого в верхнем левом углу вкладки в поле поиска ввести значение.

В левом нижнем углу указано количество принтеров, а в правом нижнем углу кнопки переключения страниц.

##### **1) Добавление принтера**

Для добавления нового принтера необходимо на вкладке «Список принтеров» нажать на кнопку **[Новый принтер]**, будет выполнен переход на карточку нового принтера.

На карточке заполнить обязательные поля:

- «Подключение» — адрес подключения принтера в сети, с указанием протокола (ipp, socket, http(s)) (например, «ipp://10.177.18.21»);
- «Наименование принтера» — отображаемое имя принтера. Указывается на латинице, без пробелов.

Дополнительно можно заполнить поля:

- «Расположение» — местоположение принтера;
- «Драйвер» — загрузить драйвер принтера из файла (файлы с расширением \*.ppd). Для загрузки драйвера необходимо в поле «Драйвер» нажать кнопку в виде папки и в открывшемся окне навигации выбрать требуемый файл;
- «Описание» — описание принтера.

Вкладка «Список заданий» станет доступна после добавления принтера (см. пункт перечисления 3) на странице 148).

Для добавления принтера необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу. Будет выполнен переход к списку принтеров.

Для закрытия карточки и возврата к списку принтеров нажать на кнопку закрытия.

## **2) Перенос принтера из Active Directory**

Для добавления принтера из Microsoft Active Directory (AD) необходимо на вкладке «Список принтеров» нажать на кнопку **[Перенести принтер из AD]**, будет выполнен переход на карточку переноса принтера из AD.

На карточке расположены блоки «Поиск принтера в Active Directory» и «Параметры подключаемого принтера».

В блоке «Поиск принтера в Active Directory» необходимо из выпадающего списка «Наименование домена» выбрать домен AD, с которым установлены доверительные отношения. Затем в отобразившемся поле «Наименование принтера» выбрать добавляемый принтер.

В блоке «Параметры подключаемого принтера» обязательные поля заполняются автоматически.

Необходимо вручную добавить драйвер принтера из файла, для этого в поле «Драйвер» нажать кнопку в виде папки и в открывшемся окне навигации выбрать требуемый файл.

Дополнительно можно заполнить поля:

- «Расположение» — местоположение принтера;
- «Описание» — описание принтера.

Вкладка «Список заданий» станет доступна после добавления принтера (см. пункт перечисления 3) на странице 148).

Для переноса принтера из AD необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу

Для закрытия карточки и возврата к списку принтеров нажать на кнопку закрытия.

## **3) Настройка принтера**

Настройка принтера выполняется на его карточке. Для открытия карточки необходимо в списке принтеров нажать на соответствующий принтер.

На карточке настройка принтера осуществляется на вкладках:

- «Основное»;
- «Список заданий».

Для закрытия карточки и возврата к списку принтеров нажать на кнопку закрытия.

а) Основное

На вкладке приведена основная информация о принтере. Для редактирования доступны поля «Расположение» и «Описание» (см. пункт перечисления 1) на странице 147).

Возможно заменить драйвер принтера, для этого в поле «Драйвер» нажать кнопку в виде папки и в открывшемся окне навигации выбрать требуемый файл. Для сохранения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

б) Список заданий

На вкладке приведен список заданий, которые были отправлены для печати на данном принтере, с указанием наименования документа, имени пользователя, отправившего задание, размера файла, количества страниц и состояния задания на печать.

В списке доступен поиск. Для этого в верхнем левом углу вкладки в поле поиска ввести значение.

В левом нижнем углу указано количество заданий на печать, а в правом нижнем углу кнопки переключения страниц.

Для отмены задания на печать или одновременно нескольких заданий необходимо в списке заданий отметить требуемое и нажать кнопку **[Снять задание]**.

Чтобы отметить все задания — отметить пункт «Наименование задания».

#### **4) Удаление принтера**

Для удаления принтера или одновременно нескольких принтеров необходимо в списке принтеров отметить требуемый и нажать кнопку **[Удалить]**.

Чтобы отметить все записи — отметить пункт «Наименование принтера».

Также удалить принтер можно из его карточки: открыть карточку, нажав в списке принтеров на принтер, затем на карточке на вкладке «Основное» нажать кнопку **[Удалить принтер]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку принтеров.

#### **8.4.4. Удаление сервера печати**

Удаление сервера печати осуществляется из его карточки: открыть карточку, нажав в списке серверов печати на сервер, затем на карточке на вкладке «Основное» нажать

кнопку **[Удалить сервер печати]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку серверов печати.

### **8.5. Общий доступ к файлам**

В подразделе осуществляется добавление серверов общего доступа, управление общими папками и доступом к ним.

#### **8.5.1. Серверы общих папок**

В подразделе на вкладке «Перечень серверов» приведен список серверов с указанием названия сервера, его IP-адреса и имени сайта.

В списке доступен поиск по названию и IP-адресу сервера и по имени сайта. Для этого в верхнем левом углу вкладки в поле поиска ввести значение.

В левом нижнем углу указано количество серверов, а в правом нижнем углу кнопки переключения страниц.

#### **8.5.2. Добавление сервера общих папок**

Для добавления нового сервера необходимо нажать кнопку **[Новый сервер]**, будет выполнен переход на карточку нового сервера.

На карточке на вкладке «Основное» заполнить обязательные поля:

- «Имя компьютера» — имя компьютера, добавленного в ALD Pro, на котором будут размещаться папки общего доступа;
- «Имя сайта» — выбрать из списка сайт, добавленный на вкладке «Управление доменом — Сайты и службы — Сайты и локальные сервисы » (см. 3.2.1).

Вкладка «Общие папки» станет доступна после добавления сервера (см. 8.5.3).

Для добавления нового сервера необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку серверов нажать на кнопку закрытия.

#### **8.5.3. Настройка сервера общих папок**

Настройка сервера выполняется на его карточке. Для открытия карточки необходимо в списке серверов нажать на соответствующий сервер.

На карточке настройка сервера осуществляется на вкладках:

- «Основное»;
- «Общие папки».

Для закрытия карточки и возврата к списку серверов нажать на кнопку закрытия.

##### **8.5.3.1. Основное**

На вкладке приведено имя компьютера, его IP-адрес и имя сайта. Имя сайта доступно для редактирования (см. 8.5.2).

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

### **8.5.3.2. Общие папки**

На вкладке осуществляется управление общими папками на данном сервере и доступом к ним.

#### **1) Список общих папок**

На вкладке приведен список общих папок данного сервера.

В списке доступен поиск по названию папки. Для этого в верхнем левом углу вкладки в поле поиска ввести значение.

Для просмотра информации об общей папке необходимо открыть ее карточку, нажав на папку в списке (см. пункт перечисления 3) на странице 151).

В левом нижнем углу указано количество папок, а в правом нижнем углу кнопки переключения страниц.

#### **2) Создание общей папки**

Для создания новой общей папки необходимо нажать на кнопку **[Новая папка]**, будет выполнен переход на карточку новой папки.

На карточке на вкладке «Основное» в поле «Название папки» задать отображаемое имя папки.

Вкладка «Доступ» станет доступна для редактирования после создания папки (см. пункт перечисления 4) на странице 151).

Для создания новой общей папки необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку папок нажать на кнопку закрытия.

#### **3) Информация об общей папке**

Информация об общей папке доступна на ее карточке. Для открытия карточки необходимо в списке общих папок нажать на соответствующую папку.

На вкладке «Основное» приведено название папки. Название можно изменить. Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для просмотра размера папки нажать кнопку **[Получить размер папки]**.

Для закрытия карточки и возврата к списку серверов нажать на кнопку закрытия.

#### **4) Управление доступом к общей папке**

Управление доступом к папке выполняется на ее карточке. Для открытия карточки необходимо в списке общих папок нажать на соответствующую папку.

На карточке на вкладке «Доступ» в табличном виде приведен список пользователей и групп, которым предоставлен доступ к папке, с указанием предоставляемого права

доступа.

В списке доступен поиск по пользователю/группе пользователей. Для этого в верхнем левом углу вкладки в поле поиска ввести значение. Также доступна фильтрация по типу учетной записи (пользователь/группа), для этого нажать на значок фильтра рядом с названием столбца «Тип» и выбрать требуемое значение для фильтрации. В левом нижнем углу указано количество записей в списке, а в правом нижнем углу кнопки переключения страниц.

Для управления доступом к данной общей папке нажать кнопку **[Редактировать доступ]**, будет открыта карточка управления доступом к папке.

На карточке из выпадающего списка «Доступ» необходимо выбрать тип предоставляемого доступа к файлам данной общей папки:

- «Полный доступ» — доступ на просмотр, добавление, изменение и удаление;
- «Изменение» — доступ на просмотр и изменение;
- «Чтение» — доступ на просмотр.

Для предоставления выбранного типа доступа пользователям необходимо в блоке «Пользователи» в списке «Все пользователи» отметить требуемые записи и перенести их в список «Выбранные пользователи» нажатием кнопки **[<-]**.

Для отмены предоставления данного типа доступа пользователям необходимо в списке «Выбранные пользователи» отметить требуемые записи и перенести их в список «Все пользователи» нажатием кнопки **[->]**.

Управление доступом для группы пользователей выполняется в блоке «Группы пользователей» аналогично управлению доступом для пользователей.

Во всех списках доступен поиск по имени/должности или по названию. Для этого в соответствующем поле поиска ввести значение. Внизу каждого списка указано количество записей в данном списке.

Для каждого типа предоставляемого доступа можно задать отдельный список пользователей и групп пользователей.

Для применения изменений необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку серверов нажать на кнопку закрытия.

## **5) Удаление общей папки**

Удаление общей папки выполняется на ее карточке. Для открытия карточки необходимо в списке общих папок нажать на соответствующую папку, затем на карточке на вкладке «Основное» нажать кнопку **[Удалить папку]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку общих папок.



#### **8.5.4. Удаление сервера общих папок**

Удаление сервера общих папок осуществляется из его карточки: открыть карточку, нажав на сервер в списке серверов общих папок, затем на карточке на вкладке «Основное» нажать кнопку **[Удалить сервер]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку серверов общих папок.

## 9. МОНИТОРИНГ

В разделе доступен просмотр журнала событий мониторинга и мониторинг подсистем ALD Pro.

Включает в себя подразделы:

- «Журнал событий мониторинга» — просмотр журнала событий и управление серверами мониторинга;
- «Витрины мониторинга домена» — управления виджетами мониторинга.

### 9.1. Журнал событий мониторинга

В подразделе приводится информация о мониторинге событий.

Подраздел состоит из вкладок:

- «Журнал событий»;
- «Серверы мониторинга».

#### 9.1.1. Журнал событий

На вкладке в табличном виде приводится перечень событий мониторинга. Настройка сбора событий выполняется в подразделе «Журнал событий — Настройка сбора журналов событий» (см. 10.2).

Для событий указывается:

- дата и время появления;
- критичность события — предупреждение, ошибка и т.д.;
- сервер, на котором произошло событие;
- описание события;
- длительность события.

Для поиска или фильтрации событий необходимо в блоке «Фильтр» в соответствующих полях задать значения для поиска или фильтрации и нажать кнопку **[Применить]**.

Поиск или фильтрация доступны по одному или нескольким атрибутам:

- «Сервер»;
- «Описание события»;
- «Дата начала»;
- «Дата окончания».

Дополнительно в списке событий доступна фильтрация по критичности события, для этого в столбце «Критичность» нажать на значок фильтра и указать значения для фильтрации.

В левом нижнем углу указано количество правил, а в правом нижнем углу кнопки переключения страниц.

Внизу списка событий в левом углу указано количество записей в журнале, в правом углу размещены кнопки смены страниц журнала.

### **9.1.2. Серверы мониторинга**

На вкладке осуществляется управление серверами мониторинга.

#### **9.1.2.1. Список серверов мониторинга**

На вкладке в табличном виде приведен список серверов мониторинга с указанием имени сервера, IP-адреса сервера, роли сервера и имени сайта.

В списке доступен поиск по всем значениям. Для этого в поле поиска начать вводить значение, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

В левом нижнем углу указано количество записей в списке, а в правом нижнем углу кнопки переключения страниц.

#### **9.1.2.2. Развертывание сервера мониторинга**

Для развертывания нового сервера мониторинга необходимо нажать на кнопку **[Развернуть сервер мониторинга]**, будет выполнен переход на карточку нового сервера мониторинга.

На карточке заполнить обязательные поля «Имя компьютера», «Роль» и «Имя сайта».

Для поля «Роль» доступен выбор из двух значений:

- «Основной сервер» — сервер будет выполнять мониторинг компонентов домена и собирать результаты мониторинга с локальных серверов;
- «Локальный сервер» — сервер будет выполнять функции локального мониторинга.

Для сохранения нового сервера мониторинга необходимо нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу. Будет выполнен переход к списку серверов мониторинга.

Для закрытия карточки и возврата к списку серверов мониторинга нажать на кнопку закрытия.

#### **9.1.2.3. Редактирование сервера мониторинга**

Редактирование сервера мониторинга выполняется на его карточке. Для открытия карточки необходимо в списке нажать на соответствующий сервер мониторинга.

Для редактирования доступны роль сервера и имя сайта.

Для применения изменений нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу. Будет выполнен переход к списку серверов мониторинга.

Для закрытия карточки и возврата к списку серверов мониторинга нажать на кнопку закрытия.

#### **9.1.2.4. Удаление сервера мониторинга**

Удаление сервера мониторинга выполняется из его карточки: открыть карточку нажатием в списке на соответствующий сервер мониторинга, затем на карточке нажать

кнопку **[Удалить сервер мониторинга]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку серверов мониторинга.

## **9.2. Витрины мониторинга домена**

В подразделе осуществляется:

- управление виджетами событий мониторинга и графиков производительности;
- управление шаблонами мониторинга;
- контроль доступности, работоспособности и утилизации ресурсов компонентов системы;
- мониторинг ошибок репликации контроллеров домена;
- мониторинг доступности компьютеров, зарегистрированных в домене;
- мониторинг доступности функции управления конфигурацией на компьютерах домена.

Для просмотра информации необходимо выбрать значения из выпадающих списков «Сервер» и «Каталог витрин», после чего будет отображена соответствующая информация о сервере.

## 10. ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ

В разделе осуществляется настройка журнала событий.

Включает в себя подразделы:

- «Серверы журнала событий» — развертывание серверов журнала событий;
- «Настройка сбора журналов событий» — настройка правил сбора информации о событиях.

### 10.1. Серверы журнала событий

В подразделе выполняется развертывание серверов журнала событий.

#### 10.1.1. Список серверов журнала событий

В подразделе на вкладке «Серверы журнала событий» приводится список серверов с указанием имени сервера, IP-адреса, роли и имени сайта.

В списке доступен поиск по имени сервера, IP-адресу сервера и имени сайта. Для этого в поле поиска начать вводить значение, результат поиска будет выводиться по мере ввода.

В левом нижнем углу указано количество серверов, а в правом нижнем углу кнопки переключения страниц.

#### 10.1.2. Развертывание сервера журнала событий

Для создания нового сервера необходимо нажать на кнопку [**Развернуть сервер журнала событий**], будет выполнен переход на карточку нового сервера.

На карточке заполнить обязательные поля «Имя компьютера» и «Имя сайта». Управление сервером осуществляется после его сохранения (см. 10.1.3).

Для сохранения сервера нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу. Будет выполнен переход к списку серверов.

Для закрытия карточки и возврата к списку серверов нажать на кнопку закрытия.

#### 10.1.3. Управление сервером журнала событий

Управление сервером журнала событий выполняется на его карточке. Для открытия карточки необходимо в списке серверов нажать на соответствующий сервер.

На карточке сервера доступны для редактирования поля «Роль» и «Имя сайта».

Поле «Роль» определяет режим работы сервера журнала событий. Для выбора доступны следующие значения:

- «Основной сервер» — сервер будет выполнять мониторинг компонентов домена и собирать результаты локальных мониторингов;
- «Локальный сервер» — сервер будет выполнять функции локального мониторинга.

Для сохранения изменений нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу. Будет выполнен переход к списку серверов.

Для закрытия карточки и возврата к списку серверов нажать на кнопку закрытия.

#### **10.1.4. Удаление сервера журнала событий**

Удаление сервера журнала событий осуществляется из его карточки: открыть карточку, нажав в списке серверов на соответствующий сервер, затем на карточке нажать кнопку **[Удалить сервер журнала событий]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку серверов журнала событий.

### **10.2. Настройка сбора журналов событий**

В подразделе выполняется настройка правил сбора информации о событиях.

#### **10.2.1. Список правил**

В подразделе на вкладке «Правила сбора событий» приводится список правил сбора информации о событиях с указанием имени правила и его состояния (включено или выключено). Журнал собранных событий отображается в подразделе «Мониторинг — Журнал событий мониторинга» (см. 9.1).

В списке доступен поиск по имени правила. Для этого в верхнем левом углу вкладки в поле поиска ввести значение.

В списке доступна фильтрация по значению «Состояние», для этого необходимо нажать на значок фильтра рядом с названием столбца и отметить требуемые значения для фильтрации.

В левом нижнем углу указано количество правил, а в правом нижнем углу кнопки переключения страниц.

#### **10.2.2. Добавление нового правила сбора информации о событиях**

Для добавления нового правила необходимо нажать на кнопку **[Новое правило]**, будет выполнен переход на карточку нового правила.

В карточке на вкладке «Основное» заполнить обязательные поля «Имя правила» и «Тип логов».

В поле «Тип логов» задается тип событий, информация о которых будет собираться. Доступны следующие значения:

- «Логи авторизации Fly» — сбор информации и входе пользователей в графический интерфейс клиентов домена;
- «Логи удаленного подключения» — сбор информации обо всех удаленных подключениях к клиентам домена по протоколу ssh;
- «Логи состояния подключения к сети» — сбор информации о состоянии

подключения к сети всех клиентов домена.

Также можно заполнить поле «Описание».

Для включения или выключения правила, соответственно, установить флаг «Включено» или «Выключено».

Вкладка «Конфигурационные параметры» будет доступна после сохранения правила. Для сохранения правила нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

На вкладке «Конфигурационные параметры» располагаются два блока: «Входные данные» и «Выходные данные».

В блоке «Входные данные» необходимо указать значение обязательного поля «Размер буфера (чанки)». Также можно отметить пункты «Пропускать пустые строки» и «Пропускать длинные линии».

В блоке «Выходные данные» необходимо в выпадающем списке «Сервер сбора логов» выбрать сервер, на котором будет сохраняться журнал событий. Серверы журналов событий добавляются в подразделе «Журнал событий — Серверы журнала событий» (см. 10.1).

Для записи всех логов в один файл журнала отметить пункт «Собирать все логи в одном файле».

Также необходимо в выпадающем списке «Уровень логирования» выбрать тип информации для внесения в журнал событий.

Для применения внесенных изменений нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку правил нажать на кнопку закрытия.

### **10.2.3. Просмотр информации о правиле**

Просмотр информации о правиле доступен на его карточке. Для открытия карточки правила необходимо в списке правил нажать на соответствующее правило.

Информация о правиле представлена на вкладках:

- «Основное» — содержит основную информацию о правиле;
- «Конфигурационные параметры» — информация о входных и выходных данных правила.

На вкладке «Основное» можно изменить описание правила. Для применения внесенных изменений нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку правил нажать на кнопку закрытия.

### **10.2.4. Управление состоянием правила**

Управление состоянием правила осуществляется из его карточки на вкладке «Основное».

Для включения или выключения правила отметить, соответственно, пункт «Включено» или «Выключено»

Для применения внесенных изменений нажать на кнопку сохранения в правом верхнем углу.

Для закрытия карточки и возврата к списку правил нажать на кнопку закрытия.

#### **10.2.5. Удаление правила**

Для удаления правила или одновременно несколько правил необходимо в списке правил отметить требуемое правило и нажать кнопку **[Удалить]**.

Чтоб отметить все записи — отметить пункт «Имя правила». Для снятия отметок со всех правил — нажать кнопку закрытия в правом верхнем углу.

Также удалить правило можно из его карточки: открыть карточку, нажав в списке правил на соответствующее правило, затем на карточке на вкладке «Основное» нажать кнопку **[Удалить правило]**. После подтверждения удаления будет выполнен переход к списку правил.



**ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ**

- ОС — операционная система  
ПК «ALD Pro» — «Программный комплекс «ALD Pro»  
ПО — программное обеспечение

