

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «Кейсистемс»

_____ А. А. Матросов

«___» _____ 2021 г.

**ПОДСИСТЕМА ДОКУМЕНТООБОРОТА ОРГАНА КОНТРОЛЯ
(ДОК)**

ВЕРСИЯ 21.2.0

Руководство пользователя

Установка и настройка программного комплекса

ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ

Р.КС. 07100-02 34 01-ЛУ

Подп и дата	
Инв. N дубл	
Взам. инв. N	
Подп и дата	
Инв. N подл	

СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального директора
ООО «Кейсистемс»

_____ С. Н. Сергеев

«___» _____ 2021 г.

Руководитель департамента
Финансового контроля

_____ С. А. Васильев

«___» _____ 2021 г.

2021

Литера А

УТВЕРЖДЕНО
Р.КС. 07100-02 34 01-ЛУ



ПОДСИСТЕМА ДОКУМЕНТООБОРОТА ОРГАНА КОНТРОЛЯ (ДОК)

ВЕРСИЯ 21.2.0

Руководство пользователя

Установка и настройка программного комплекса

Р.КС. 07100-02 34 01

Листов 54

Инв. N подл	Подп и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл	Подп и дата

2021

Литера А

АННОТАЦИЯ

Подсистема «ДОК» входит в программный комплекс «Финконтроль-СМАРТ» и устанавливается вместе с ним. Настоящий документ содержит описание операций по установке и настройке программного комплекса «Финконтроль-СМАРТ».

Руководство состоит из двух разделов:

- Установка программного комплекса.
- Обновление программного комплекса.

Раздел *«Установка программного комплекса»* содержит описание всех выполняемых операций в ходе установки программного комплекса, в том числе системные требования, инструкцию по установке сервисов и клиентской части и описание настроек.

Раздел *«Обновление программного комплекса»* содержит описание процесса обновления программного комплекса.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА.....	5
1.1. СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	5
1.2. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА PostgreSQL НА LINUX.....	7
1.2.1. Установка хрks PostgreSQL	17
1.2.2. Установка базы данных на Linux	19
1.3. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ОБНОВЛЕНИЯ SMART-КЛИЕНТА	21
1.4. ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ СЕРВЕРА ПРИЛОЖЕНИЙ	26
1.5. УСТАНОВКА СЕРВЕРА ПРИЛОЖЕНИЙ	27
1.6. ДЕЙСТВИЯ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ СЕРВЕРА ПРИЛОЖЕНИЙ	29
1.7. УСТАНОВКА СЕРВИСА ПЕРВИЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ	30
1.8. УСТАНОВКА СЕРВИСА ОБНОВЛЕНИЙ	42
2. ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА.....	49
2.1. ОБНОВЛЕНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ	49
2.2. ОБНОВЛЕНИЕ СЕРВЕРА ПРИЛОЖЕНИЙ.....	51
2.3. ОБНОВЛЕНИЕ SMART-КЛИЕНТА	51
ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ	53
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	54

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство пользователя содержит описание правил установки подсистемы «ДОК» и программного комплекса «Финконтроль-СМАРТ» (далее – ПК) и сервисов, необходимых для его функционирования.

Подсистема «ДОК» позволяет расширить функциональные возможности программного комплекса «Финансовый контроль-СМАРТ» - автоматизировать документооборот.

Решение основано на использовании единого информационного ресурса и инструментов, обеспечивающих удаленные подключения с помощью каналов связи различных типов (локальная сеть, выделенная линия, интернет).

Условные обозначения

В документе используются следующие условные обозначения:



Предостережение – Критически важные сведения, пренебрежение которыми может привести к ошибкам.

[Выполнить]

– Функциональные экранные кнопки.

«Документ»

– Наименования объектов обработки (режимов).

Настройка

– Названия элементов пользовательского интерфейса.

ОКНА => НАВИГАТОР

– Навигация по пунктам меню и режимам.

п. 2.1.1

рисунок 5

– Ссылки на структурные элементы, рисунки, таблицы текущего документа, ссылки на другие документы.

1. УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА

1.1. Системные требования

Таблица 1. Технические требования к аппаратному обеспечению сервера (до 10 одновременных подключений)

Сервер баз данных	
ОЗУ	4 Гб
Количество процессоров	2 шт.
Web-сервер	
ОЗУ	4 Гб
Количество процессоров	2 шт.

Таблица 2. Технические требования к аппаратному обеспечению сервера (от 10 до 150 одновременных подключений)

Сервер баз данных	
ОЗУ	12 Гб с возможностью добавления новых модулей памяти
Количество процессоров	2шт (4-х ядерных) 64 разрядных Intel Xeon
Web-сервер	
ОЗУ	8 Гб (минимум) с возможностью добавления новых модулей памяти
Количество процессоров	2шт (4-х ядерных) 64 разрядных Intel Xeon
Дисковая подсистема	
	RAID массив в составе сервера на дисках SAS с 15000rpm(SATA с 7200rpm)
Диски (указано минимальное количество)	
Операционная система	2 внутренних – RAID 1
Сервер баз данных	6 (на сервере), из них а) 4 диска хранение файлов БД б) 2 диска хранение системной БД tempdb
Web-сервер	2 (на сервере) диска хранения кэша сервера приложений

Для оптимальной работы рекомендуется внешнее дисковое хранилище (см. ниже).

Таблица 3. Технические требования к аппаратному обеспечению сервера (150 и более одновременных подключений)

Сервер SQL	
ОЗУ	16 Гб с возможностью добавления новых модулей памяти
Количество процессоров	4 шт. (4-х ядерных) 64 разрядных Intel Xeon
Web-сервер	
ОЗУ	12 Гб с возможностью добавления новых модулей памяти
Количество процессоров	4 шт. (4-х ядерных) 64 разрядных Intel Xeon
Внешнее дисковое хранилище	
	удовлетворяющее следующим требованиям: связь с хранилища с сервером по FiberChanel, внутренне диски хранилища SAS с 15000rpm(SATA с 7200rpm)
Диски (указано минимальное количество)	
Операционная система	2 внутренних – RAID 1
База данных	6 (в хранилище), из них: а) 4 диска хранение файлов БД – RAID 1+0 б) 2 диска хранение системной БД tempdb – RAID 0
Web-сервер	2 (в хранилище) диска хранения кэша сервера приложений

Таблица 4. Технические требования к аппаратному обеспечению рабочих станций

Рабочая станция	
ОЗУ	4 Гб
Процессор	Pentium 4 1,6 GHz
Монитор	1024*768

Таблица 5. Технические требования к программному обеспечению сервера баз данных

Программное обеспечение	
ОС	Linux
СУБД	PostgreSQL 11 (или выше)

Таблица 6. Технические требования к программному обеспечению сервера для сервера приложений

Программное обеспечение	
ОС	Windows 2008 SP 1 (Windows 7) или выше
IIS	Internet Information Server 7.0 и выше
Microsoft Web Deploy	Microsoft Web Deploy 3.5
.NET Framework	.NET Framework 4.5.2 и выше

Таблица 7. Технические требования к программному обеспечению рабочих станций

Программное обеспечение	
ОС	Windows 7 и выше
.NET Framework	.NET Framework, а также .NET Framework 4.0
Прикладное ПО	MS Office 2010 (Word, Excel) и выше или Open Office

Требования к каналам связи: минимальная ширина канала от рабочего места до сервера приложений: 512 Кбит/с.

1.2. Установка и настройка PostgreSQL на Linux

1. Добавить репозиторий PostgreSQL:

```
sudo dnf -y install https://download.postgresql.org/pub/repos/yum/reporpms/EL-8-x86_64/pgdg-redhat-repo-latest.noarch.rpm
```

```

administrator@centos8 ~1$ sudo dnf -y install https://download.postgresql.org/pub/repos/yum/reporpms/EL-8-x86_64/pgdg-redhat-repo-latest.noarch.rpm
Last metadata expiration check: 0:04:21 ago on Wed 25 Mar 2020 11:53:56 AM MSK.
pgdg-redhat-repo-latest.noarch.rpm                               12 kB/s | 10 kB      00:00
Dependencies resolved.
=====
Package                        Architecture      Version           Repository         Size
=====
Installing:
pgdg-redhat-repo              noarch            42.0-8            @commandline       10 k
Transaction Summary
=====
Install 1 Package

Total size: 10 k
Installed size: 11 k
Downloading Packages:
Running transaction check
Transaction check succeeded.
Running transaction test
Transaction test succeeded.
Running transaction
  Preparing      :                                1/1
  Installing     : pgdg-redhat-repo-42.0-8.noarch 1/1
  Verifying      : pgdg-redhat-repo-42.0-8.noarch 1/1

Installed:
pgdg-redhat-repo-42.0-8.noarch

Complete!
administrator@centos8 ~1$

```

Рисунок 1. Добавление репозитория PostgreSQL

2. Просмотр сведений о пакете:

```
rpm -qi pgdg-redhat-repo
```



```

[administrator@centos8 ~]# rpm -qi pgdg-redhat-repo
Name       : pgdg-redhat-repo
Version    : 42.0
Release    : 8
Architecture: noarch
Install Date: Wed 25 Mar 2020 11:58:18 AM MSK
Group      : Unspecified
Size       : 10766
License    : PostgreSQL
Signature  : DSA/SHA1, Wed 11 Mar 2020 11:14:59 AM MSK, Key ID 1f16d2e1442df0f8
Source RPM : pgdg-redhat-repo-42.0-8.src.rpm
Build Date : Wed 11 Mar 2020 11:14:59 AM MSK
Build Host : koji-rhel8-x86-64-pgbuild
Relocations: (not relocatable)
Vendor     : PostgreSQL Global Development Group
URL        : https://yum.postgresql.org
Summary    : PostgreSQL PGDG RPMs- Yum Repository Configuration for Red Hat / CentOS
Description:
This package contains yum configuration for Red Hat Enterprise Linux, CentOS,
and also the GPG key for PGDG RPMs.
[administrator@centos8 ~]# _

```

Рисунок 2. Просмотр сведений о пакете

3. Отключить модуль postgresql:
sudo dnf module disable postgresql

```

[administrator@centos8 ~]# sudo dnf module disable postgresql
PostgreSQL 12 for RHEL/CentOS 8 - x86_64          126 kB/s | 629 kB      00:04
PostgreSQL 11 for RHEL/CentOS 8 - x86_64          280 kB/s | 683 kB      00:02
PostgreSQL 10 for RHEL/CentOS 8 - x86_64          277 kB/s | 564 kB      00:02
PostgreSQL 9.6 for RHEL/CentOS 8 - x86_64         244 kB/s | 552 kB      00:02
PostgreSQL 9.5 for RHEL/CentOS 8 - x86_64         221 kB/s | 483 kB      00:02
PostgreSQL 9.4 for RHEL/CentOS 8 - x86_64         275 kB/s | 585 kB      00:02
Last metadata expiration check: 0:00:01 ago on Wed 25 Mar 2020 12:01:31 PM MSK.
Dependencies resolved.
=====
Package                        Architecture      Version           Repository        Size
=====
Disabling modules:
postgresql

Transaction Summary
=====
Is this ok [y/N]: y
Complete!
[administrator@centos8 ~]# _

```

Рисунок 3. Отключение модуля postgresql

4. Очистить кэш dnf:
sudo dnf clean all
5. Установить сервер PostgreSQL 11 и клиентские пакеты на Linux:
sudo dnf -y install postgresql11-server postgresql11

```

Total 731 kB/s | 7.0 MB 00:09
warning: /var/cache/dnf/pgdg11-bf9717a855ad766b/packages/postgresql11-11.7-1PGDG.rhel8.x86_64.rpm: 1
header V4 DSA/SHA1 Signature, key ID 442df0f8: NOKEY
PostgreSQL 11 for RHEL/CentOS 8 - x86_64 1.6 MB/s | 1.7 kB 00:00
Importing GPG key 8x442DF0F8:
Userid : "PostgreSQL RPM Building Project <pgsqlrpms-hackers@pgfoundry.org>"
Fingerprint: 68C9 E2B9 1A37 D136 FE74 D176 1F16 DZE1 442D F0F8
From : /etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-PGDG
Key imported successfully
Running transaction check
Transaction check succeeded.
Running transaction test
Transaction test succeeded.
Running transaction
  Preparing      :                                1/1
  Installing     : postgresql11-libs-11.7-1PGDG.rhel8.x86_64 1/3
  Running scriptlet: postgresql11-libs-11.7-1PGDG.rhel8.x86_64 1/3
  Installing     : postgresql11-11.7-1PGDG.rhel8.x86_64 2/3
  Running scriptlet: postgresql11-11.7-1PGDG.rhel8.x86_64 2/3
  Running scriptlet: postgresql11-server-11.7-1PGDG.rhel8.x86_64 3/3
  Installing     : postgresql11-server-11.7-1PGDG.rhel8.x86_64 3/3
  Running scriptlet: postgresql11-server-11.7-1PGDG.rhel8.x86_64 3/3
  Verifying      : postgresql11-11.7-1PGDG.rhel8.x86_64 1/3
  Verifying      : postgresql11-libs-11.7-1PGDG.rhel8.x86_64 2/3
  Verifying      : postgresql11-server-11.7-1PGDG.rhel8.x86_64 3/3

Installed:
  postgresql11-11.7-1PGDG.rhel8.x86_64 postgresql11-server-11.7-1PGDG.rhel8.x86_64
  postgresql11-libs-11.7-1PGDG.rhel8.x86_64

Complete!
administrator@centos8 ~]$

```

Рисунок 4. Установка сервера PostgreSQL 11 и клиентских пакетов на Linux

6. Информация об установленной версии:
dnf info postgresql11-server postgresql11

```

administrator@centos8 ~]$ dnf info postgresql11-server postgresql11
Last metadata expiration check: 0:05:33 ago on Wed 25 Mar 2020 12:08:05 PM MSK.
Installed Packages
Name       : postgresql11-server
Version    : 11.7
Release    : 1PGDG.rhel8
Architecture : x86_64
Size       : 21 M
Source     : postgresql11-11.7-1PGDG.rhel8.src.rpm
Repository : @System
From repo  : pgdg11
Summary    : The programs needed to create and run a PostgreSQL server
URL        : https://www.postgresql.org/
License    : PostgreSQL
Description : PostgreSQL is an advanced Object-Relational database management system (DBMS).
            : The postgresql11-server package contains the programs needed to create
            : and run a PostgreSQL server, which will in turn allow you to create
            : and maintain PostgreSQL databases.

administrator@centos8 ~]$

```

Рисунок 5. Информация об установленной версии

7. Проверить наличие локали ru_RU.UTF-8:
locale -a | grep ru

```
[administrator@centos8 ~]$ locale -a | grep ru
ru_RU
ru_RU.koi8r
ru_RU.utf8
ru_UA
ru_UA.utf8
[administrator@centos8 ~]$
```

Рисунок 6. Проверка наличия локали

При отсутствии локали ru_RU.UTF-8 необходимо ее установить:

sudo dnf install glibc-langpack-ru

```
[administrator@centos8 ~]$ sudo dnf install glibc-langpack-ru
Last metadata expiration check: 0:12:16 ago on Wed 25 Mar 2020 12:04:21 PM MSK.
Package glibc-langpack-ru-2.28-72.el8.x86_64 is already installed.
Dependencies resolved.
=====
Package                                Architecture      Version           Repository        Size
=====
Upgrading:
glibc                                  x86_64            2.28-72.el8_1.1   BaseOS            3.7 M
glibc-common                          x86_64            2.28-72.el8_1.1   BaseOS            836 k
glibc-langpack-en                     x86_64            2.28-72.el8_1.1   BaseOS            818 k
glibc-langpack-ru                    x86_64            2.28-72.el8_1.1   BaseOS            506 k
Transaction Summary
=====
Upgrade 4 Packages

Total download size: 5.8 M
Is this ok [y/N]: y
Downloading Packages:
(1/4): glibc-langpack-en-2.28-72.el8_1.1.x86_64.rpm      287 kB/s | 818 kB    00:02
(2/4): glibc-common-2.28-72.el8_1.1.x86_64.rpm          292 kB/s | 836 kB    00:02
(3/4): glibc-langpack-ru-2.28-72.el8_1.1.x86_64.rpm     720 kB/s | 506 kB    00:00
```

Рисунок 7. Установка локали

Выполнить установку локали ru_RU.UTF-8:

sudo localectl set-locale LANG=ru_RU.UTF-8

8. Выполнить проверку локали у пользователя - должна быть установлено значение «System Locale: LANG=ru_RU.UTF-8»:

localectl status

```
[administrator@centos8 ~]$ localectl status
System Locale: LANG=ru_RU.UTF-8
    VC Keymap: us
    X11 Layout: us,ru
    X11 Variant: ,
    X11 Options: grp:ctrl_shift_toggle
[administrator@centos8 ~]$ _
```

Рисунок 8. Проверка локали

9. Выполнить инициализацию БД:

sudo /usr/pgsq-11/bin/postgresql-11-setup initdb

Рисунок 9. Инициализация БД

```
sudo systemctl enable --now postgresql-11
```

```
sudo systemctl status postgresql-11
```

Рисунок 10. Проверка статуса сервиса

```
localectl set-locale LANG=en_US.UTF-8
```

sudo su – postgres

psql

iv

```
[administrator@centos8 ~]$ sudo su - postgres
[postgres@centos8 ~]$ psql
psql (11.7)
Type "help" for help.

postgres=# \l

               List of databases
  Name      | Owner   | Encoding | Collate |  Ctype  | Access privileges
-----+-----+-----+-----+-----+-----
 postgres   | postgres | UTF8     | ru_RU.UTF-8 | ru_RU.UTF-8 | 
 template0  | postgres | UTF8     | ru_RU.UTF-8 | ru_RU.UTF-8 | =c/postgres +
            |         |         |         |         | postgres=Ctc/postgres
 template1  | postgres | UTF8     | ru_RU.UTF-8 | ru_RU.UTF-8 | =c/postgres +
            |         |         |         |         | postgres=Ctc/postgres
(3 rows)

postgres=# _
```

Рисунок 11. Проверка локали

14. Изменить пароль у пользователя postgres:
alter user postgres with password '12345678';

```
postgres=# alter user postgres with password '12345678';
ALTER ROLE
postgres=# _
```

Рисунок 12. Изменение пароля

15. Добавить пользователя dbo и роль ks_sysadmins:

create role dbo superuser login password 'dbo';
create role ks_sysadmins;
grant connect on database postgres to ks_sysadmins;
grant temp on database postgres to ks_sysadmins;
grant dbo to ks_sysadmins;

```
postgres=# create role dbo superuser login password 'dbo';
CREATE ROLE
postgres=# create role ks_sysadmins;
CREATE ROLE
postgres=# grant connect on database postgres to ks_sysadmins;
GRANT
postgres=# grant temp on database postgres to ks_sysadmins;
GRANT
postgres=# grant dbo to ks_sysadmins;
GRANT ROLE
postgres=# _
```

Рисунок 13. Добавление пользователя и роли

16. Внести изменения в файл pg_hba.conf - открыть его в редакторе:
sudo nano /var/lib/pgsql/11/data/pg_hba.conf

Внести следующие изменения после строки "# TYPE DATABASE USER ADDRESS METHOD":

```
# "local" is for Unix domain socket connections only
local all all trust
# IPv4 local connections:
host all all 127.0.0.1/32 trust
# IPv6 local connections:
host all all ::1/128 trust
# Allow replication connections from localhost, by a user with the
# replication privilege.
local replication all trust
host replication all 127.0.0.1/32 trust
host replication all ::1/128 trust

host all dbo 127.0.0.1/32 trust
host all all 0.0.0.0/0 md5
```

17. Внести изменения в файл **postgresql.conf** - открыть его в редакторе:
sudo nano /var/lib/pgsql/11/data/postgresql.conf

Внести следующие изменения в блоке "CONNECTIONS AND AUTHENTICATION":
listen_addresses = '*'

port = 5432

max_connections = 300

Внести следующие изменения в блоке "CUSTOMIZED OPTIONS":

ks.libdir='/usr/pgsql-11/lib'
ks.bindir='/usr/pgsql-11/bin'

18. Внести изменения в файл **/etc/firewalld/zones/public.xml** - открыть его в редакторе:
sudo nano /etc/firewalld/zones/public.xml

Внести следующие изменения в файл:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<zone>
<short>Public</short>
<description>For use in public areas. You do not trust the other computers on networks to not harm
your computer. Only selected incoming connections are accepted.</description>
<service name="ssh"/>
<service name="dhcpv6-client"/>
<service name="cockpit"/>
<service name="samba"/>
<port port="5432" protocol="tcp"/>
<port port="5444" protocol="tcp"/>
<port port="6432" protocol="tcp"/>
</zone>
```

19. Создать каталог **/usr/pgsql-11/lib/kslib**, установить для него владельца **postgres** и настроить права на него:

sudo mkdir /usr/pgsql-11/lib/kslib
sudo chown postgres:postgres -R /usr/pgsql-11/lib/kslib
sudo chmod -R 777 /usr/pgsql-11/lib/kslib

20. Выполнить перезагрузку сервиса **postgresql** и **firewalld**:
systemctl restart postgresql-11.service
systemctl restart firewalld

После выполнения данных действий можно проверить корректность настроек сервера PostgreSQL - попробовать подключиться к нему через любой менеджер БД Postgre. Если подключение прошло удачно, можно переходить к следующим шагам.

21. Установить Perl:

sudo dnf install perl

```
perl-Storable-1:3.11-3.el8.x86_64
perl-Term-ANSIColor-4.06-396.el8.noarch
perl-Term-Cap-1.17-395.el8.noarch
perl-Text-ParseWords-3.30-395.el8.noarch
perl-Time-Local-1:1.280-1.el8.noarch
perl-podlators-4.11-1.el8.noarch
python3-pyparsing-2.1.10-7.el8.noarch

Complete!
[administrator@centos8 ~]$
```

Рисунок 14. Установка Perl

22. Установить pgagent:

sudo dnf install pgagent_11

```
Installing      : pgagent_11-4.8.0-4.rhel8.x86_64      8/8
Running scriptlet: pgagent_11-4.8.0-4.rhel8.x86_64      8/8
Verifying       : boost-atomic-1.66.0-6.el8.x86_64      1/8
Verifying       : boost-chrono-1.66.0-6.el8.x86_64      2/8
Verifying       : boost-date-time-1.66.0-6.el8.x86_64    3/8
Verifying       : boost-filesystem-1.66.0-6.el8.x86_64  4/8
Verifying       : boost-regex-1.66.0-6.el8.x86_64       5/8
Verifying       : boost-system-1.66.0-6.el8.x86_64      6/8
Verifying       : boost-thread-1.66.0-6.el8.x86_64      7/8
Verifying       : pgagent_11-4.8.0-4.rhel8.x86_64      8/8

Installed:
  pgagent_11-4.8.0-4.rhel8.x86_64      boost-atomic-1.66.0-6.el8.x86_64
  boost-chrono-1.66.0-6.el8.x86_64    boost-date-time-1.66.0-6.el8.x86_64
  boost-filesystem-1.66.0-6.el8.x86_64 boost-regex-1.66.0-6.el8.x86_64
  boost-system-1.66.0-6.el8.x86_64    boost-thread-1.66.0-6.el8.x86_64

Complete!
[administrator@centos8 ~]$
```

Рисунок 15. Установка pgagent

23. Установить sendmail:

sudo dnf install sendmail sendmail-cf

```
Installed:
  sendmail-cf-8.15.2-32.el8.noarch  procmail-3.22-47.el8.x86_64  sendmail-8.15.2-32.el8.x86_64
  cyrus-sasl-2.1.27-1.el8.x86_64   m4-1.4.18-7.el8.x86_64

Complete!
[administrator@centos8 ~]$
```

Рисунок 16. Установка sendmail

24. Установить расширение Perl для sendmail:

sudo dnf -y install https://download-

ib01.fedoraproject.org/pub/epel/8/Everything/x86_64/Packages/p/perl-Mail-Sendmail-0.80-

4.el8.noarch.rpm

sudo dnf install perl-Mail-Sendmail


```
[administrator@centos8 ~]$ sudo dnf install https://download-ib01.fedoraproject.org/pub/epel/8/Everything/x86_64/Packages/p/perl-Mail-Sendmail-0.80-4.el8.noarch.rpm
Last metadata expiration check: 0:07:07 ago on Wed 25 Mar 2020 05:35:25 PM MSK.
perl-Mail-Sendmail-0.80-4.el8.noarch.rpm 13 kB/s | 40 kB 00:03
Dependencies resolved.
=====
Package                Architecture    Version          Repository        Size
=====
Installing:
perl-Mail-Sendmail      noarch          0.80-4.el8       @commandline      40 k
Transaction Summary
=====
Install 1 Package

Total size: 40 k
Installed size: 65 k
Is this ok [y/N]: y
Downloading Packages:
Running transaction check
Transaction check succeeded.
Running transaction test
Transaction test succeeded.
Running transaction
  Preparing      :                                1/1
  Installing     : perl-Mail-Sendmail-0.80-4.el8.noarch 1/1
  Running scriptlet: perl-Mail-Sendmail-0.80-4.el8.noarch 1/1
  Verifying      : perl-Mail-Sendmail-0.80-4.el8.noarch 1/1

Installed:
perl-Mail-Sendmail-0.80-4.el8.noarch

Complete!
[administrator@centos8 ~]$ _
```

Рисунок 17. Установка расширения Perl для sendmail

```
[administrator@centos8 ~]$ sudo dnf install perl-Mail-Sendmail
Last metadata expiration check: 0:08:15 ago on Wed 25 Mar 2020 05:35:25 PM MSK.
Package perl-Mail-Sendmail-0.80-4.el8.noarch is already installed.
Dependencies resolved.
Nothing to do.
Complete!
[administrator@centos8 ~]$
```

Рисунок 18. Установка расширения Perl для sendmail

25. Установить plperl:

sudo dnf install postgresql11-plperl


```

Install 1 Package

Total download size: 78 k
Installed size: 196 k
Is this ok [y/N]: y
Downloading Packages:
postgresql11-plperl-11.7-1PGDG.rhel8.x86_64.rpm                39 kB/s | 78 kB      00:01
-----
Total                                                            39 kB/s | 78 kB      00:01
Running transaction check
Transaction check succeeded.
Running transaction test
Transaction test succeeded.
Running transaction
  Preparing      :                                1/1
  Installing     : postgresql11-plperl-11.7-1PGDG.rhel8.x86_64 1/1
  Running scriptlet: postgresql11-plperl-11.7-1PGDG.rhel8.x86_64 1/1
  Verifying      : postgresql11-plperl-11.7-1PGDG.rhel8.x86_64 1/1

Installed:
  postgresql11-plperl-11.7-1PGDG.rhel8.x86_64

Complete!
[administrator@centos8 ~]$

```

Рисунок 19. Установка plperl

26. Установить dblink:

sudo dnf install postgresql11-contrib

```

Install 1 Package

Total download size: 646 k
Installed size: 2.7 M
Is this ok [y/N]: y
Downloading Packages:
postgresql11-contrib-11.7-1PGDG.rhel8.x86_64.rpm              228 kB/s | 646 kB      00:02
-----
Total                                                            227 kB/s | 646 kB      00:02
Running transaction check
Transaction check succeeded.
Running transaction test
Transaction test succeeded.
Running transaction
  Preparing      :                                1/1
  Installing     : postgresql11-contrib-11.7-1PGDG.rhel8.x86_64 1/1
  Running scriptlet: postgresql11-contrib-11.7-1PGDG.rhel8.x86_64 1/1
  Verifying      : postgresql11-contrib-11.7-1PGDG.rhel8.x86_64 1/1

Installed:
  postgresql11-contrib-11.7-1PGDG.rhel8.x86_64

Complete!
[administrator@centos8 ~]$ _

```

Рисунок 20. Установка dblink

27. Добавить расширения **plperl** и **dblink** для Postgre:

sudo su - postgres

psql

CREATE EXTENSION plperl SCHEMA "pg_catalog";

CREATE EXTENSION dblink SCHEMA "public";

```
[administrator@centos8 ~]$ sudo su - postgres
[postgres@centos8 ~]$ psql
psql (11.7)
Type "help" for help.

postgres=# CREATE EXTENSION plperl SCHEMA "pg_catalog";
CREATE EXTENSION
postgres=# CREATE EXTENSION dblink SCHEMA "public";
CREATE EXTENSION
postgres=# _
```

Рисунок 21. Добавление расширений plperl и dblink

28. Выполнить перезагрузку сервиса **postgresql**:
systemctl restart postgresql-11.service

```
[administrator@centos8 ~]$ systemctl restart postgresql-11.service
==== AUTHENTICATING FOR org.freedesktop.systemd1.manage-units ====
Authentication is required to restart 'postgresql-11.service'.
Authenticating as: administrator
Password:
==== AUTHENTICATION COMPLETE ====
[administrator@centos8 ~]$
```

Рисунок 22. Перезагрузка сервиса postgresql

29. Предоставить права на опцию "set user ID on execute" для файла dmidecode, что бы не было ошибки "xpks:xp_getnewhash error: can not run dmidecode" при активации комплекса:
sudo chmod u+s /usr/sbin/dmidecode

1.2.1. Установка xpks PostgreSQL

Запустить «Центр обновления баз данных», перейти во вкладку «Обновление», заполнить параметры подключения к серверу БД PostgreSQL и нажать на кнопку [Соединиться]:

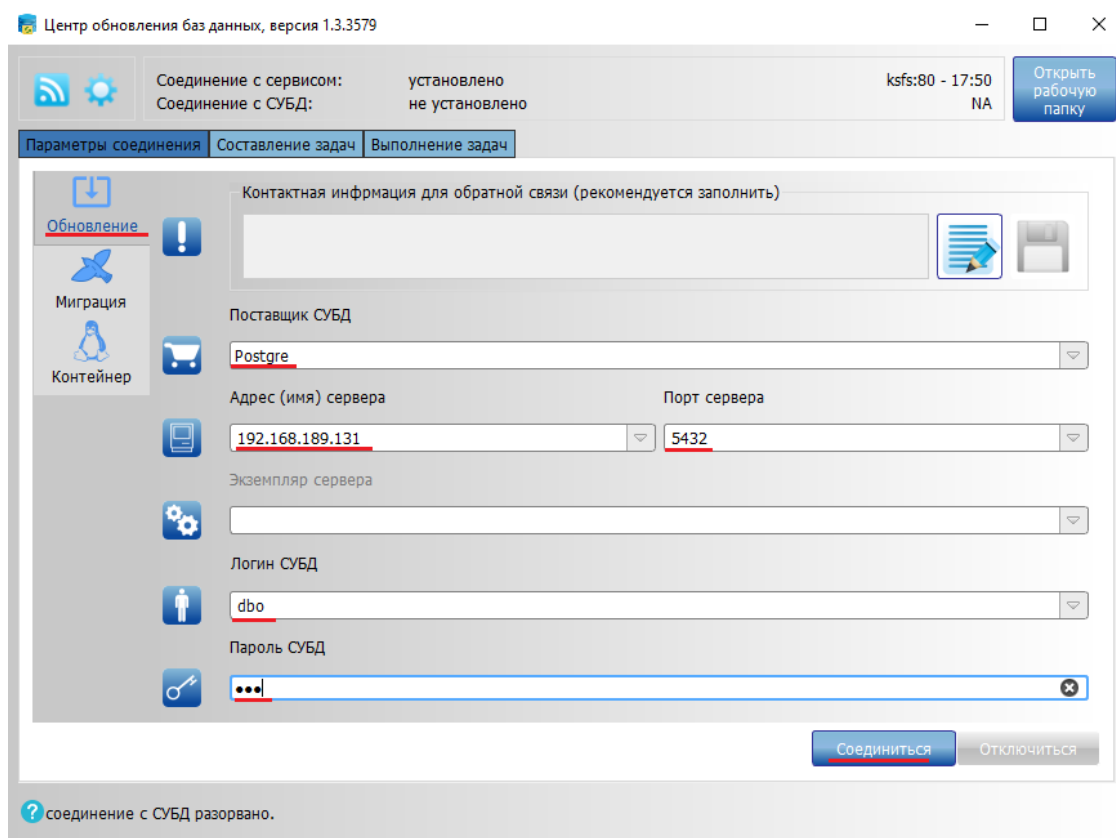


Рисунок 23. Параметры соединения

Выбрать операцию «**Установка обновлений**», перейти на вкладку «**Дополнения**» и отобразить «**Установка Extended Stored Procedures**» после нажать на кнопку [**Выполнить**]:

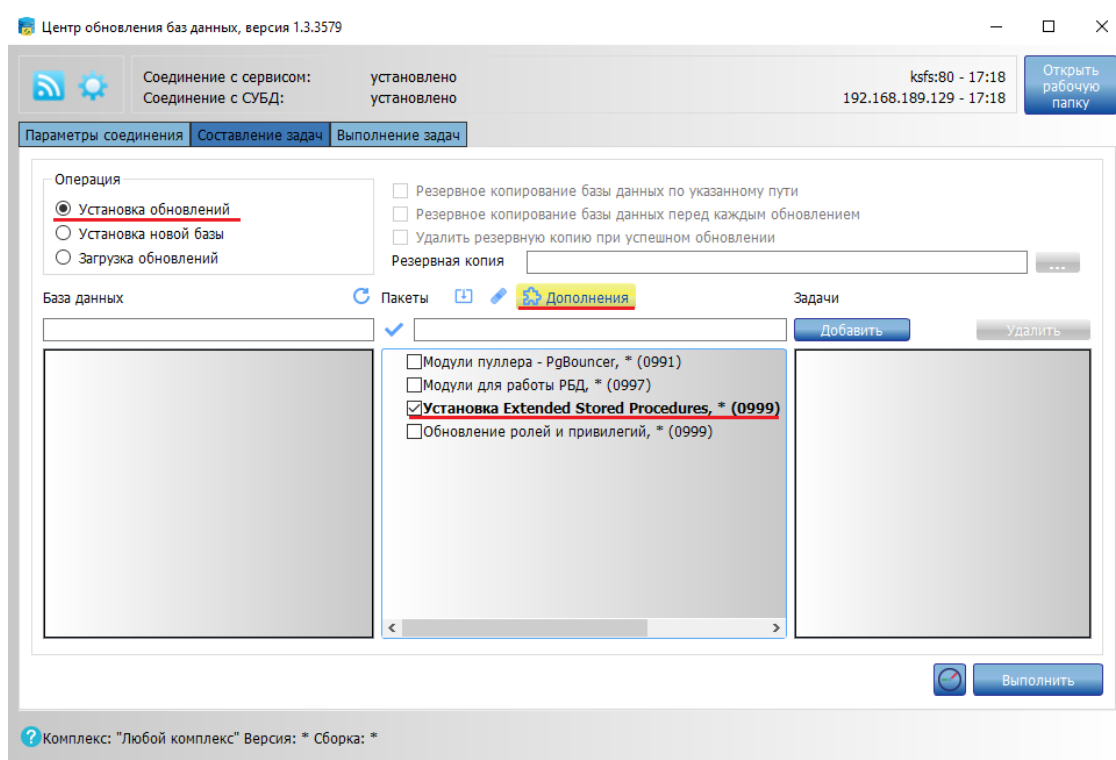


Рисунок 24. Составление задач

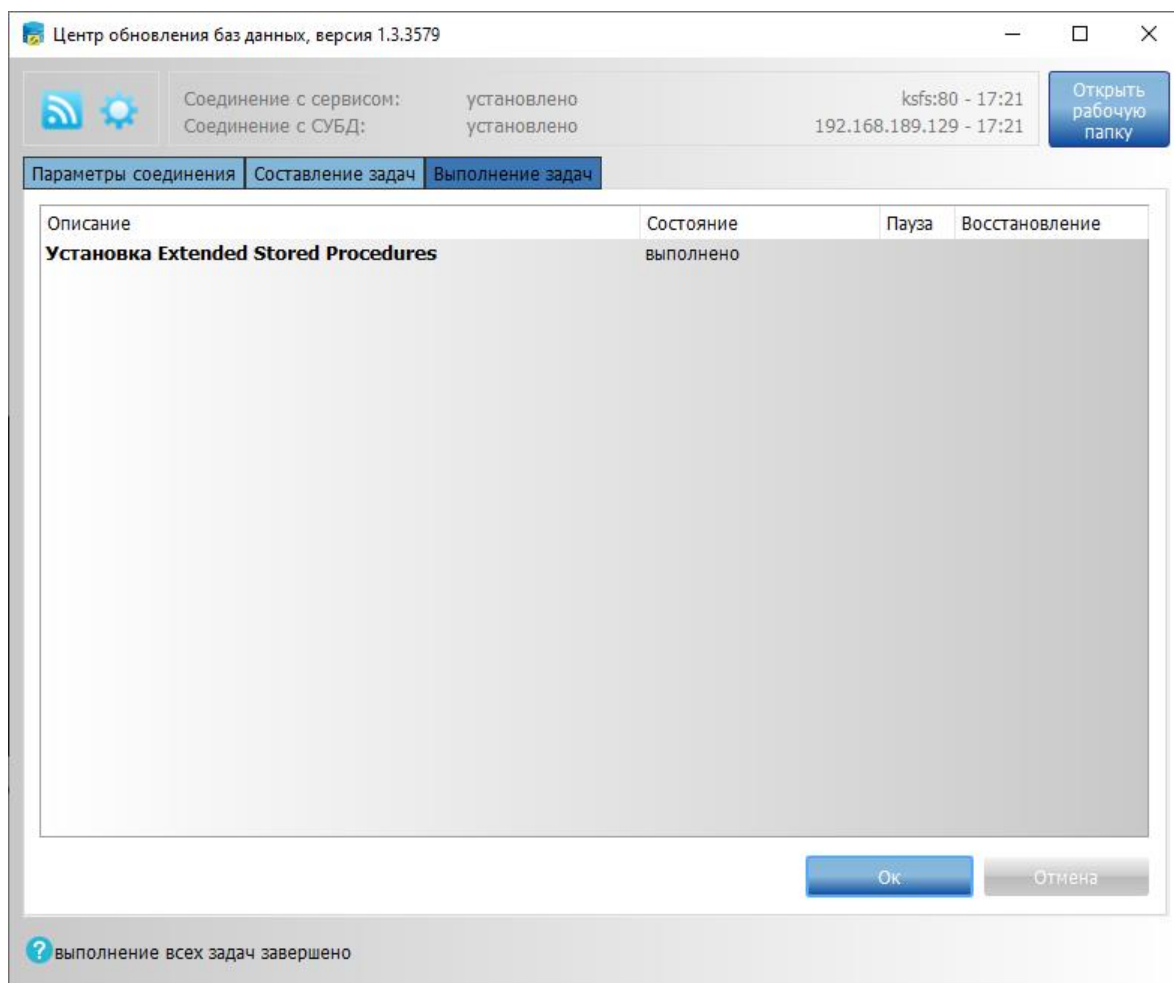


Рисунок 25. Выполнение задач

1.2.2. Установка базы данных на Linux

Запустить «Центр обновления баз данных», перейти во вкладку «Обновление», заполнить параметры подключения к серверу PostgreSQL и нажать на кнопку **[Соединиться]** (пример см. в предыдущем разделе). Выбрать операцию «**Установка новой базы**», выбрать комплекс «**Финконтроль-СМАРТ**» и отобрать нужный пакет установки, после нажать на кнопку **[Выполнить]**:

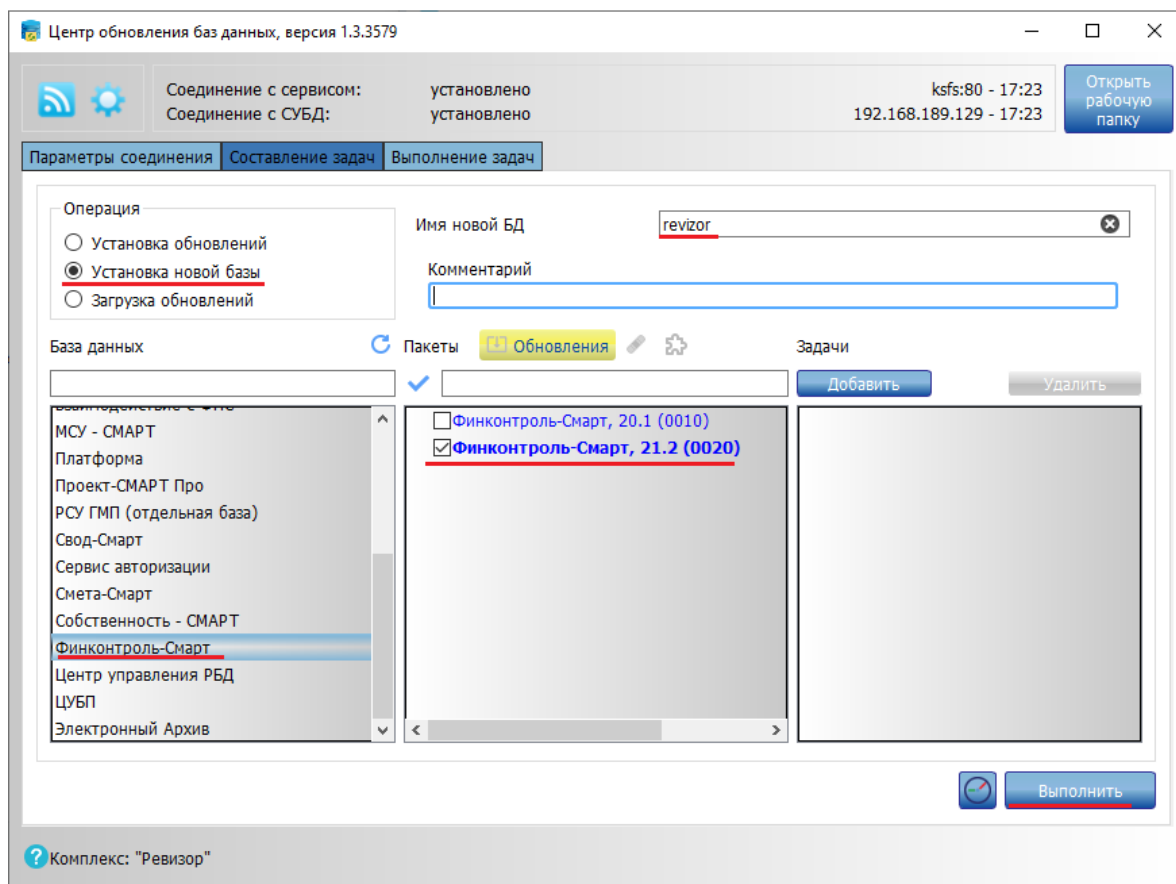


Рисунок 26. Составление задач
Запустится процедура установки БД:

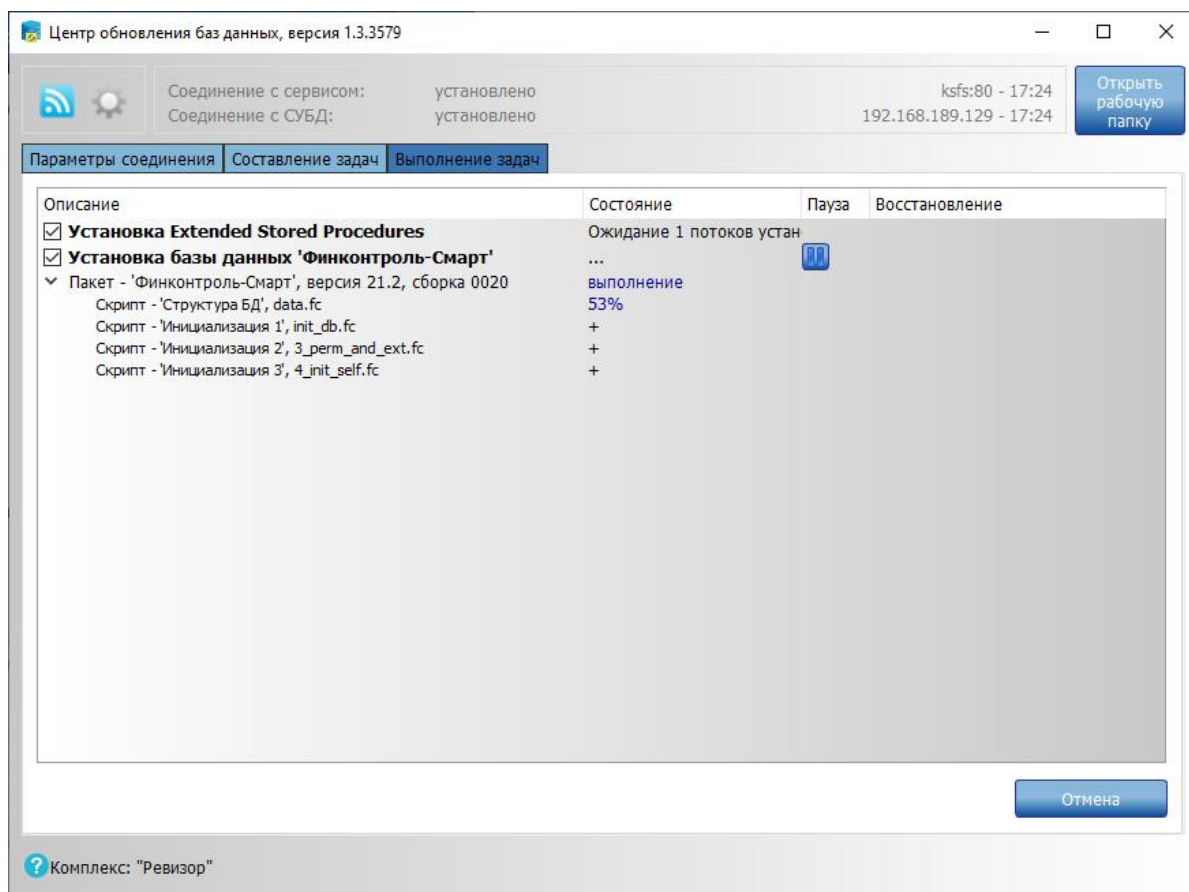


Рисунок 27. Выполнение задач

1.3. Установка и настройка обновления SMART-клиента

Для установки SMART-клиента запустите KeySystems.Fincontrol.Setup.exe. После запуска будет предложено пройти следующие этапы установки:

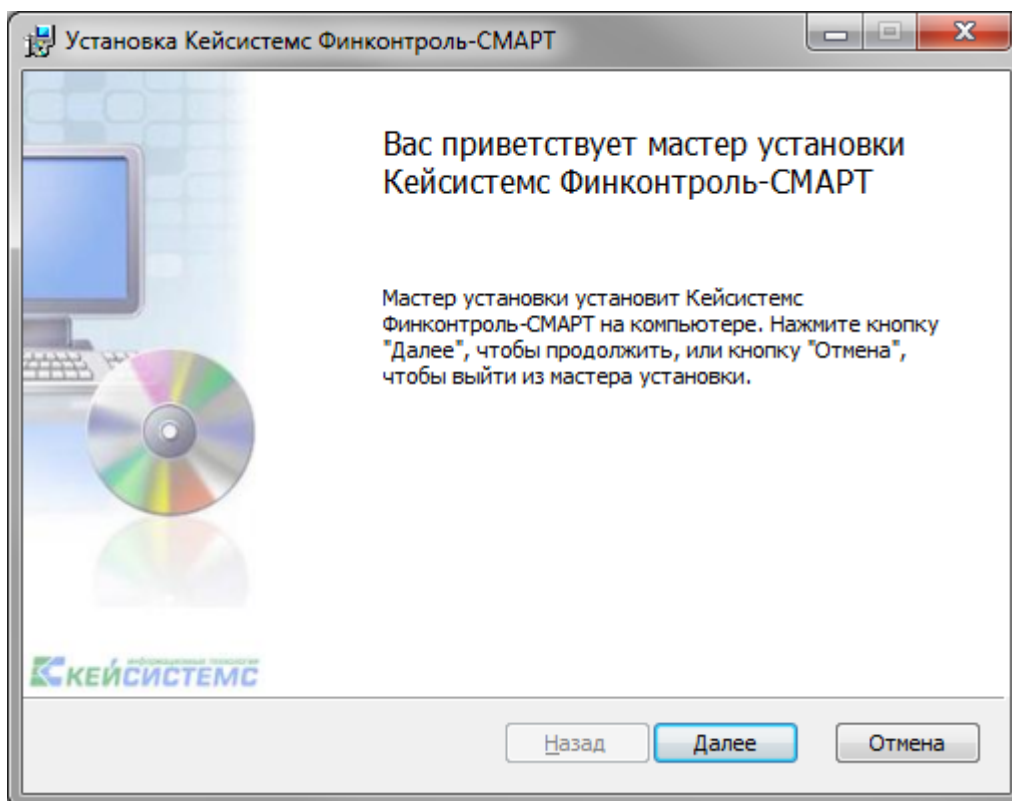


Рисунок 28. Окно приветствия

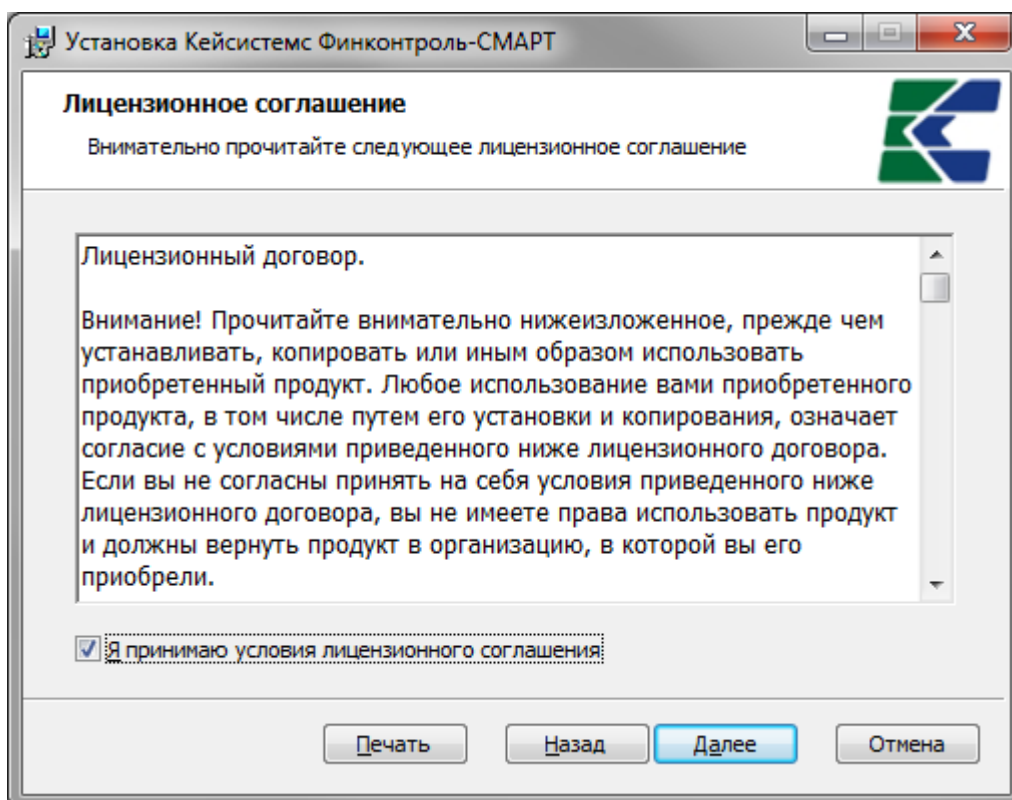


Рисунок 29. Лицензионное соглашение

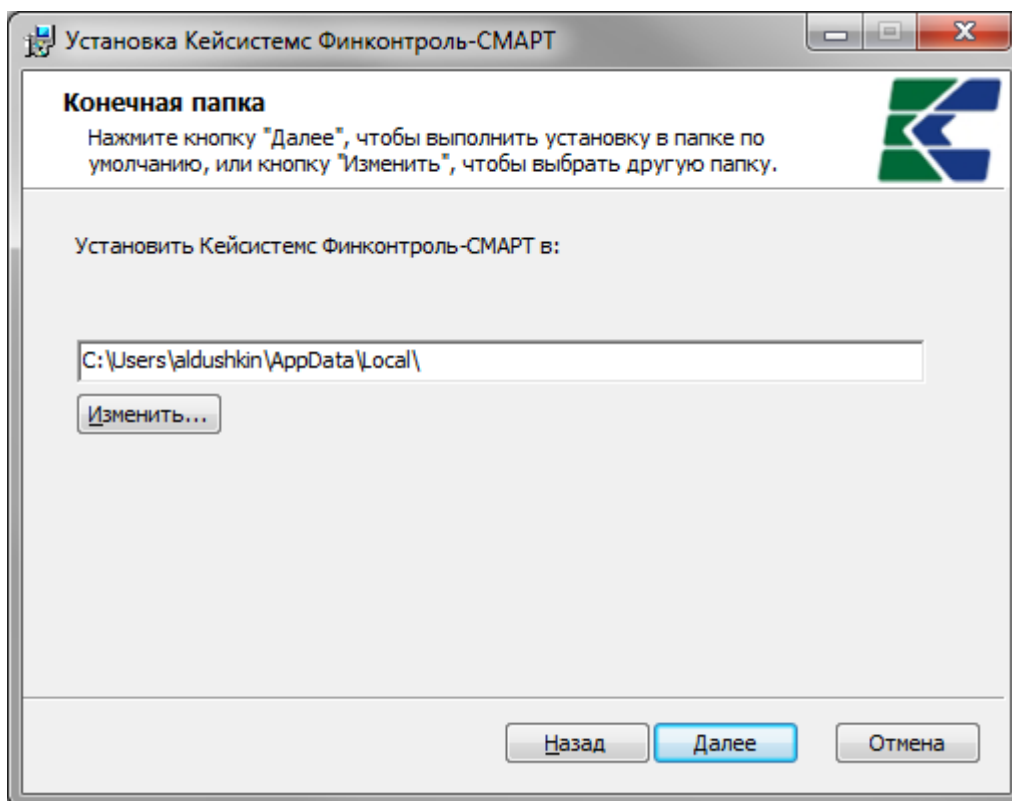


Рисунок 30. Выбор каталога для установки

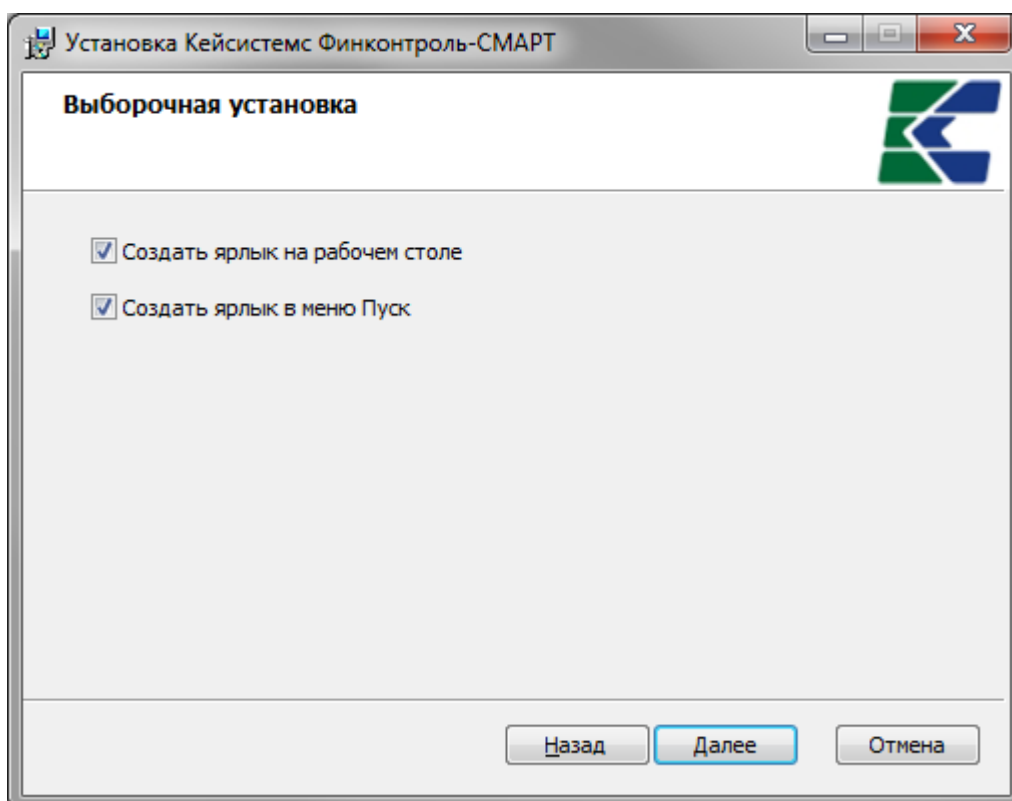


Рисунок 31. Опции установки

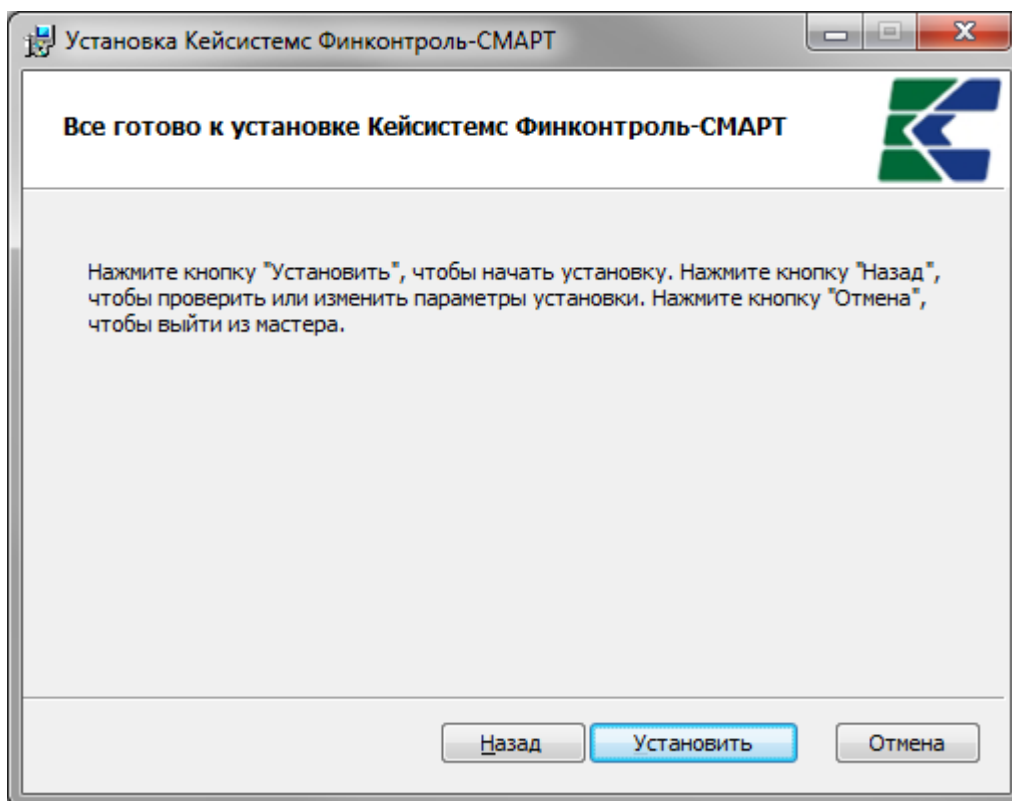


Рисунок 32. Подтверждение установки

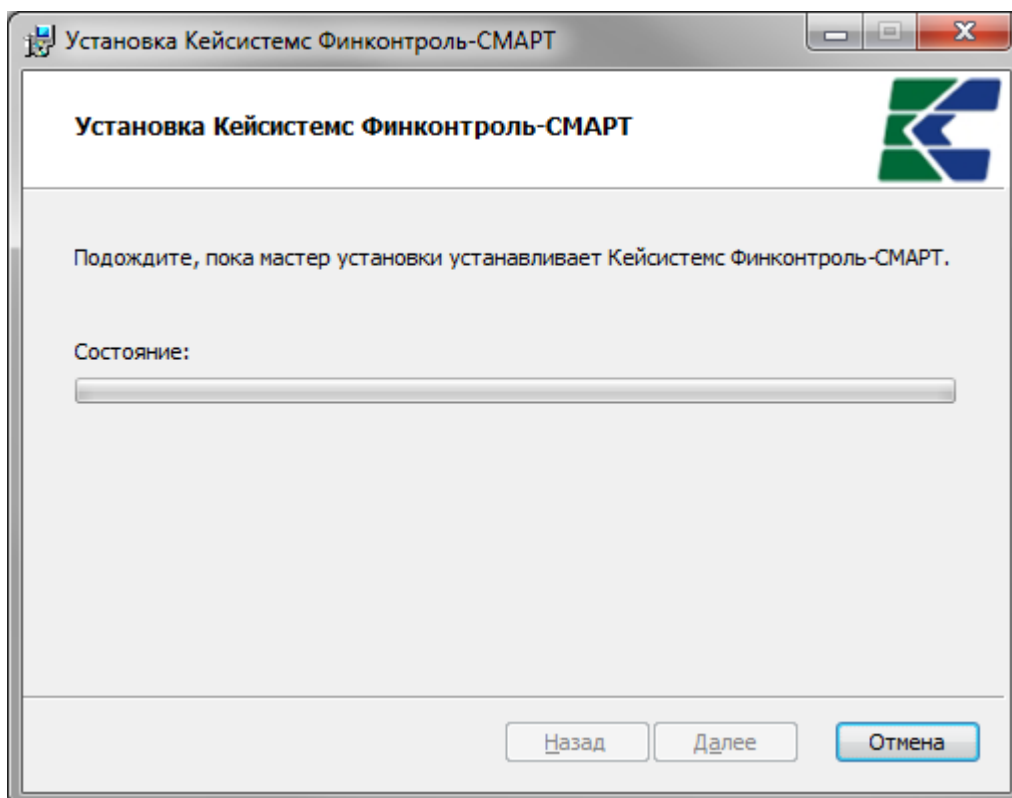


Рисунок 33. Ход установки

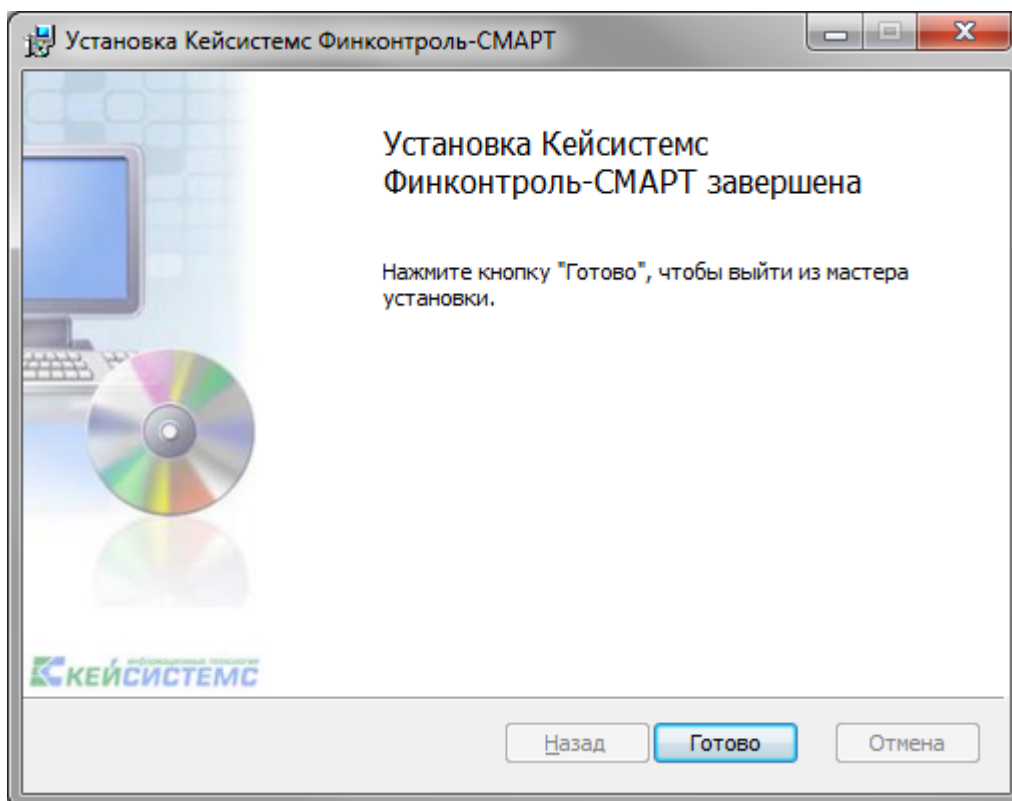


Рисунок 34. Завершение установки

Для настройки автоматического обновления SMART-клиента с общедоступного в локальной сети каталога с файлами (рекомендуется) необходимо после запуска SMART-клиента в окне регистрации во вкладке **Обновления** отметить флаг **Автоматическое проверять наличие обновлений на сервере**, в поле **Источник обновлений** выбрать значение **Каталог с файлами**, в поле **Каталог** указать любую общедоступную в локальной сети папку **<Папка>**, куда будут выкладываться обновления. В дальнейшем самораспаковывающийся архив очередного обновления SMART-клиента **updclientFINCONTROL.exe** необходимо распаковывать в папку **<Папка>\Keysystems.Revizor\X.X.X.0**, где **X.X.X** - номер версии обновления. Например, если выбрана папка **C:\UPDATES**, то для обновления 21.2.0 распаковывать надо в папку **C:\UPDATES\Keysystems.Revizor\21.2.0.0**. После этого при запуске SMART-клиента автоматически будет выполнено его обновление.

Для настройки автоматического обновления SMART-клиента с предварительно установленного сервиса обновлений необходимо после запуска SMART-клиента в окне регистрации во вкладке **Обновления** отметить флаг **Автоматическое проверять наличие обновлений на сервере**, в поле **Источник обновлений** выбрать значение **Веб-сервис**, в поле **Сервер** указать адрес сервиса обновлений (по умолчанию <http://server/updateservice>, где «server» – имя сервера IIS).

Если на рабочей станции, где установлен SMART-клиент, есть выход в интернет без ограничения трафика, рекомендуем настроить автоматическое обновление SMART-клиента с сервиса Кейсистемс. Для этого в окне регистрации во вкладке **Обновления** нужно отметить параметр **Автоматическое проверять наличие обновлений на сервере**, в поле **Сервер** указать: <http://update.keysystems.ru/updateservice>. Если для выхода в интернет используется прокси-сервер, то во вкладке **Соединение** окна регистрации отметьте флаг **Прокси-сервер** и задайте его параметры (как правило, достаточно отметить флаг **Использовать системные настройки прокси**).

В случае, если в ПК предполагается работать через установленный сервер приложений, необходимо после запуска SMART-клиента в окне регистрации во вкладке **Соединение** отметить

флаг **Использовать сервер приложений**, в поле **Сервер** указать адрес сервера приложений (по умолчанию <http://server/webservice/service.asmx>, где «server» – имя сервера IIS), в поле **Порт** указать порт открытый для работы с сервером приложений (по умолчанию 80). Если для выхода в интернет используется прокси-сервер, то во вкладке **Соединение** окна регистрации отметьте флаг **Использовать прокси-сервер** и задайте его параметры (как правило, достаточно отметить флаг **Использовать настройки Internet Explorer**).

При использовании компьютера с операционной системой Windows 7 или Windows Vista, если SMART-клиент при обновлении выдает ошибку, то рекомендуется либо отключить **Контроль учётных записей**, либо перед обновлением запускать SMART-клиент с правами администратора, либо дать группе **Пользователи** полные права на папку, в которую установлен SMART-клиент.

Для отключения контроля учётных записей зайдите в **Панель управления - Центр поддержки** и выберите **Изменение параметров контроля учётных записей**. В открывшемся окне передвиньте ползунок в указанное положение:

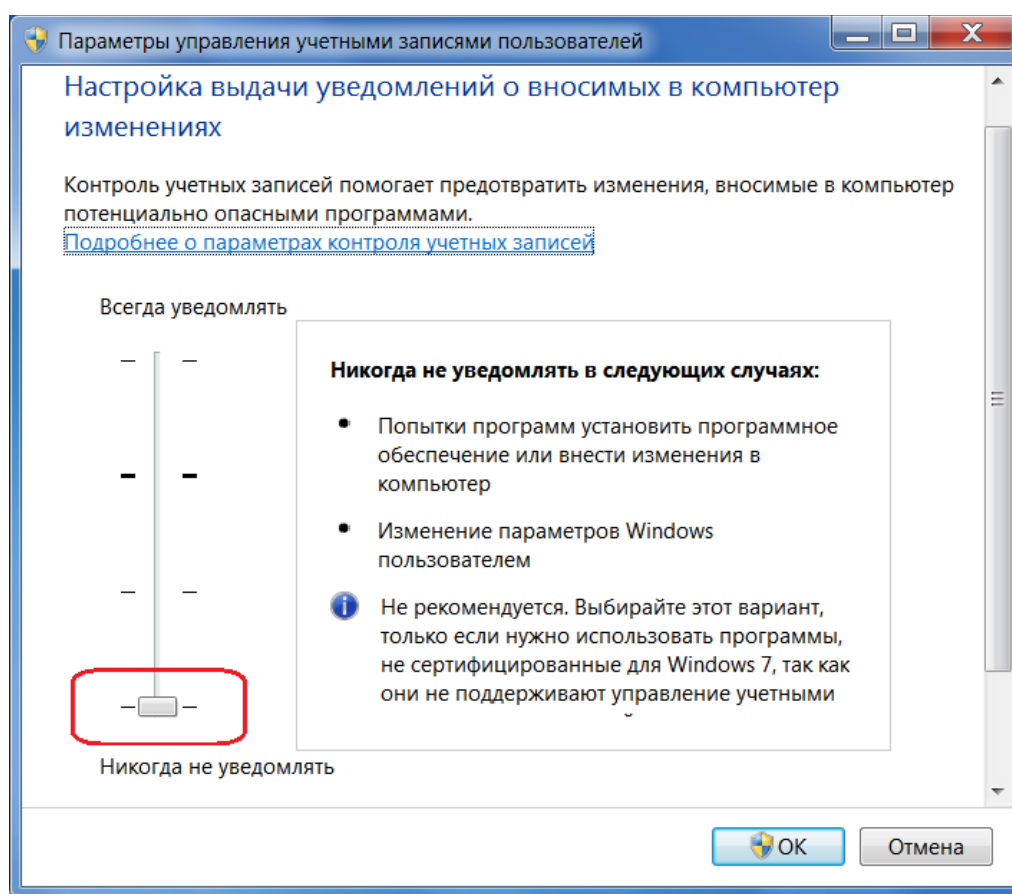


Рисунок 35. Параметры управления учетными записями пользователей

1.4. Подготовка к установке сервера приложений

Перед началом установки сервера приложений убедитесь, что на компьютере установлены Internet Information Server и Microsoft .NET Framework 3.5 SP1. Если это не так, произведите установку в следующей последовательности:

1. IIS
2. Microsoft .NET Framework 3.5 SP1 (важно установить сначала IIS, а затем Framework).

При установке сервиса на IIS 7 необходимо проверить, чтобы были установлены компоненты совместимости с IIS 6. Без них установка сервиса невозможна.

Установка IIS

Для установки IIS необходимо перейти

ПУСК => ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ => ПРОГРАММЫ И КОМПОНЕНТЫ => ВКЛЮЧЕНИЕ ИЛИ ОТКЛЮЧЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ WINDOWS.

Выбрать компонент **Службы IIS** и нажать кнопку [Далее].

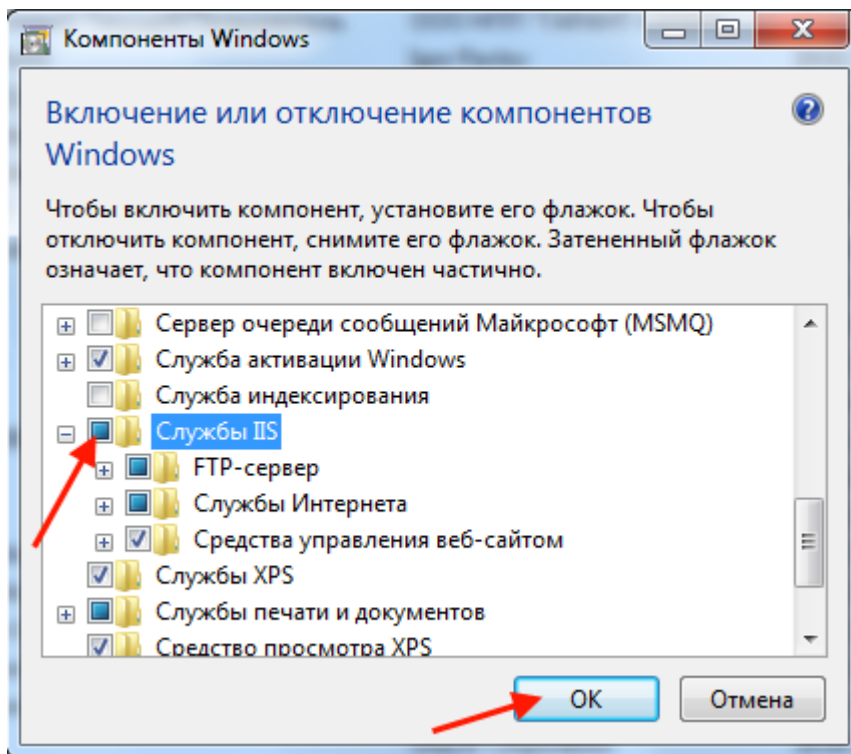


Рисунок 36. Компоненты Windows

Если IIS сервер устанавливался после установки Microsoft .NET Framework, необходимо через панель управления удалить Microsoft .NET Framework, затем установить Microsoft .NET Framework 3.5 SP1. Скачать можно отсюда: <http://microsoft.com/downloads/ru-ru/details.aspx?FamilyID=AB99342F-5D1A-413D-8319-81DA479AB0D7>

1.5. Установка сервера приложений

Сервер приложений предназначен для обеспечения возможности удаленной работы SMART-клиента через Интернет.

Установка сервера приложений выполняется системным администратором непосредственно на сервере (компьютере) с установленным MS Internet Information Server (IIS) и с поддержкой NET Framework версии 3.5 и 4.0.

Перед установкой необходимо выполнить подготовку, как описано в разделе *Подготовка к установке сервера приложений* выше.

Для установки сервера приложений запустите самораспаковывающийся архив service.exe, после чего зайдите в распакованную папку Service и запустите файл setup.exe. После запуска необходимо пройти следующие этапы установки:

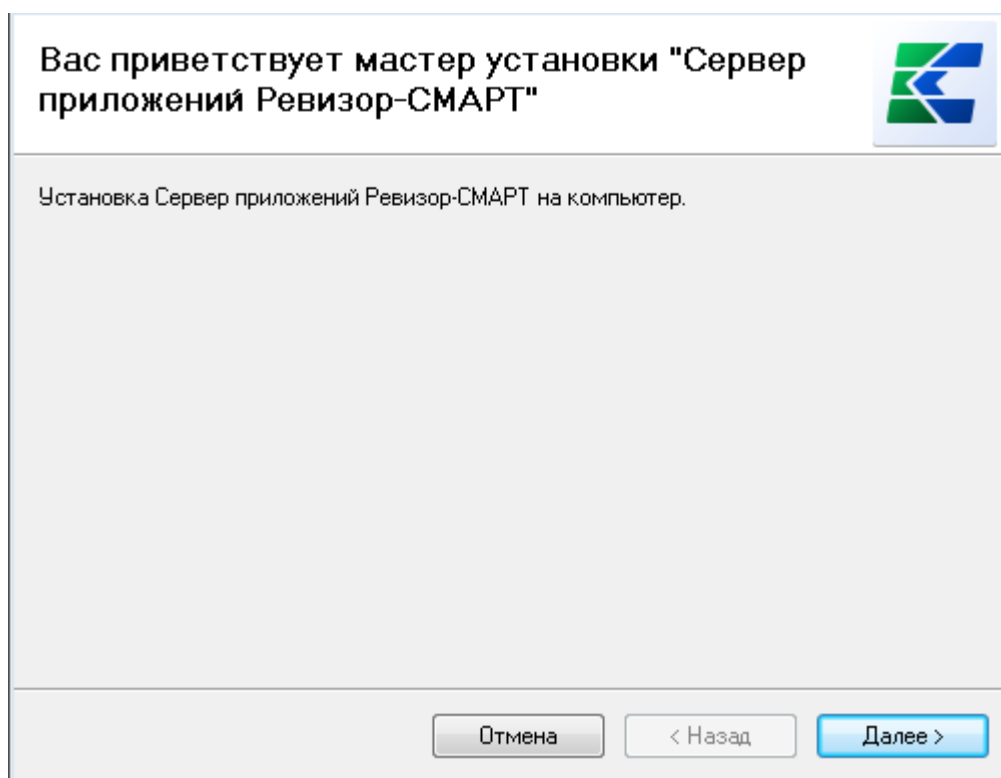


Рисунок 37. Окно приветствия установки сервера приложений

В следующем окне необходимо выбрать виртуальный каталог, в который будет произведена установка сервера приложений:

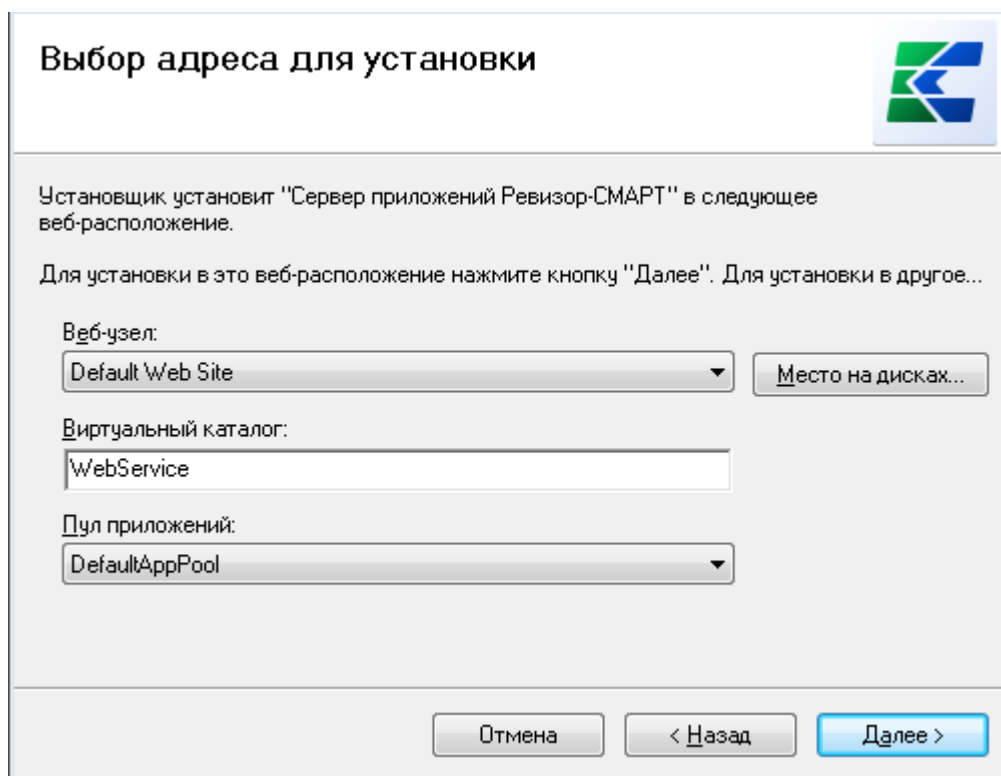


Рисунок 38. Выбор каталога для установки

В следующем окне необходимо подтвердить установку сервера приложений:

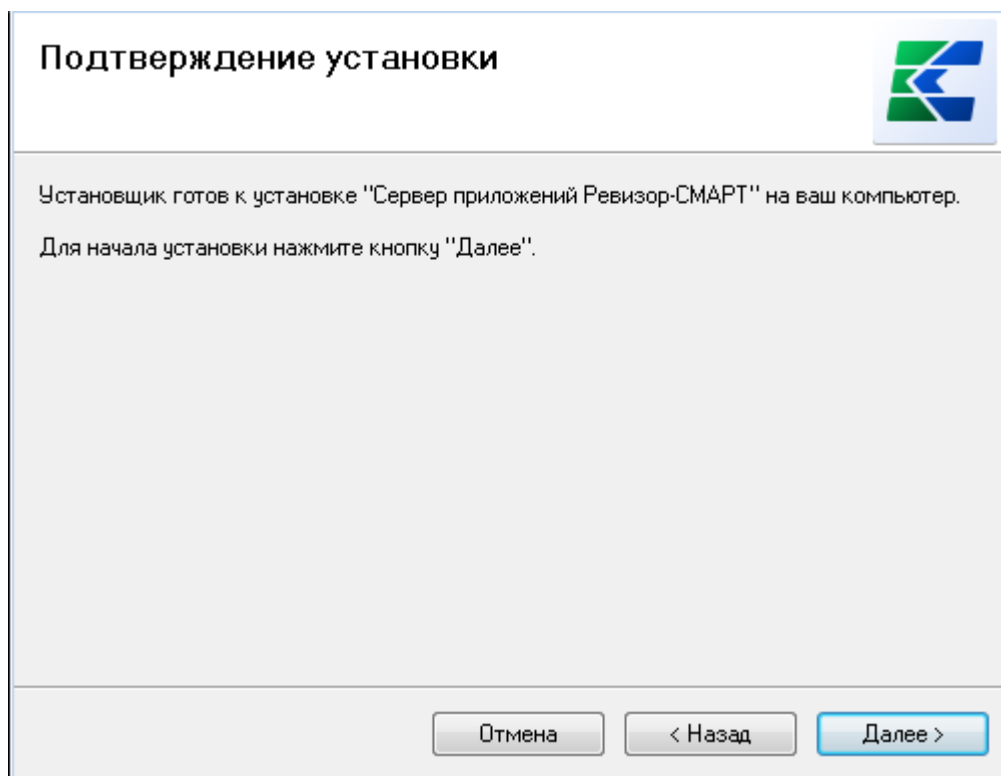
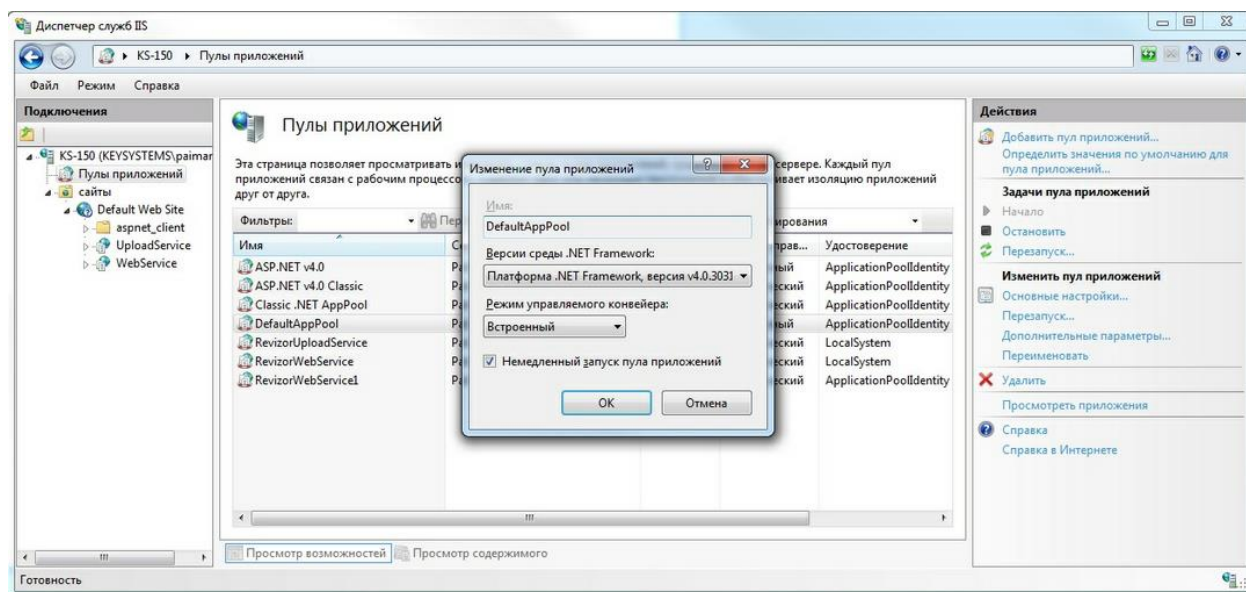


Рисунок 39. Подтверждение установки

При появлении сообщения о том, что установка не завершена, необходимо убедиться, что подготовка к установке выполнена в точности так, как описано в разделе *Подготовка к установке сервера приложений*.

1.6. Действия после установки сервера приложений

После установки сервера приложений для IIS 7.0 необходимо отметить использование платформы .NET Framework v. 4.0.30319 для пула приложений, который указан в основных настройках узла (по умолчанию - DefaultAppPool):



Для проверки работоспособности сервера приложений, следует запустить Internet Explorer на компьютере, на который он был установлен, и в адресной строке ввести: `http://localhost/webservice/service.asmx`, - в случае, если при установке виртуальный каталог был оставлен по умолчанию. Открывшаяся страница со списком команд сервера приложений будет свидетельствовать о том, что установка и настройка сервера приложений прошли успешно.

Для настройки подключения с удаленного компьютера, как указано в разделе *Установка SMART-клиента*, необходимо в вышеуказанной строке текст "localhost" заменить на адрес сервера, на который был установлен сервер приложений.

1.7. Установка сервиса первичных документов

Сервис первичных документов предназначен для загрузки файлов с клиента на сервер с целью их упорядоченного хранения на стороне сервера с возможностью повторного обращения к ним с клиента (скачивания) в будущем. Для установки сервиса первичных документов необходимо наличие установленного Internet Information Server (Далее-IIS) версии не ниже 6.0. Если устанавливается на Server 2008/Windows Vista/Windows 7/Windows 8, то среди компонентов IIS следует выбрать также поддержку IIS6.

Далее необходимо создать пул приложений, который будет использоваться для сервиса первичных документов, назвать например, UploadService. В поле **Версии среды .NET Framework** следует выбрать версию «4.0.30319», в поле **Режим управляемого конвейера** – «Классический».

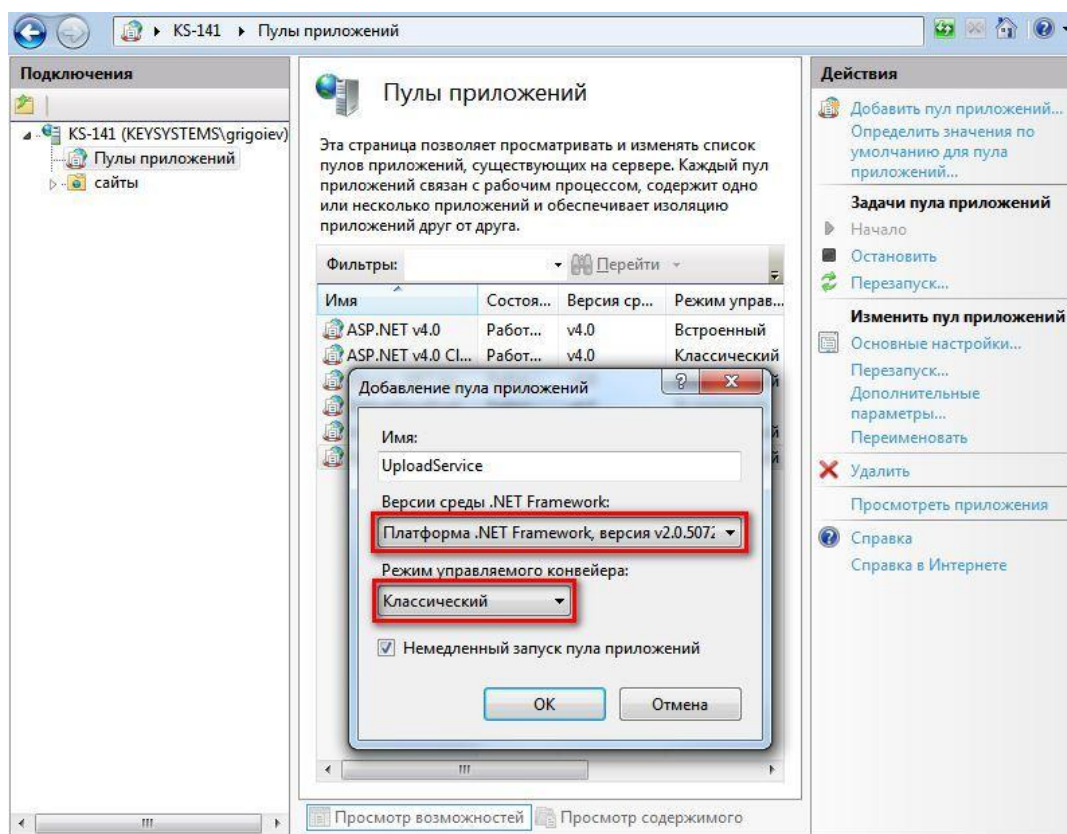


Рисунок 40. Настройка пула приложений

В контекстном меню созданного пула **UploadService** следует выбрать пункт «Дополнительные параметры (Advanced Settings)». В открывшемся окне **Дополнительные параметры** необходимо разрешить 32-разрядные приложения и в поле **Удостоверение** выбрать значение «LocalSystem» (как это показано на рисунке) вместо «ApplicatoprnPoolIdentity».

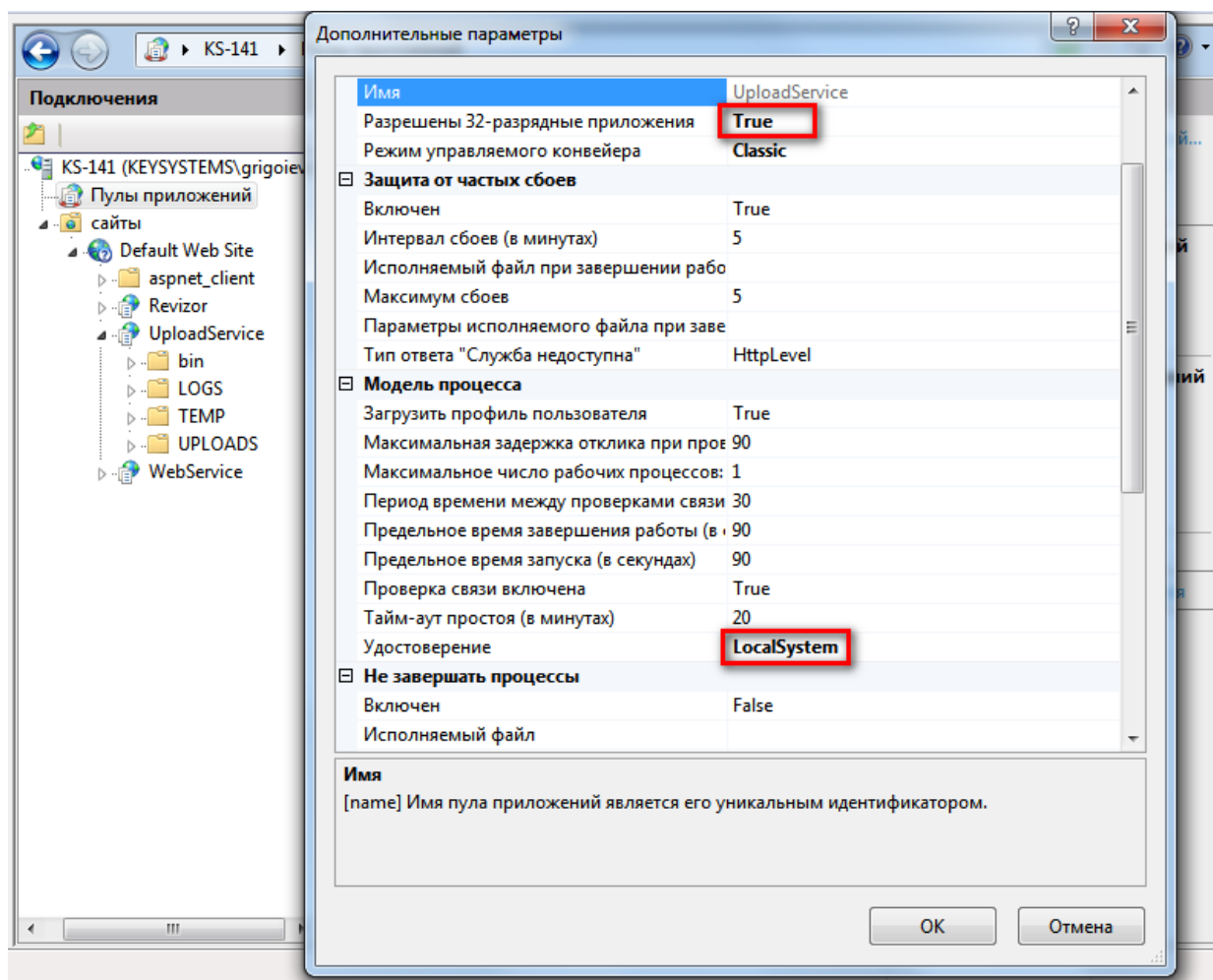


Рисунок 41. Дополнительные параметры пула приложений

После этого можно приступать к установке **Сервиса первичных документов**. Для установки необходимо запустить самораспаковывающийся архив UploadService.exe, после чего открыть распакованную папку UploadService и запустить файл UploadWebService.Setup_2.2.11342.005.msi. Далее установщик предложит пройти следующие этапы установки:

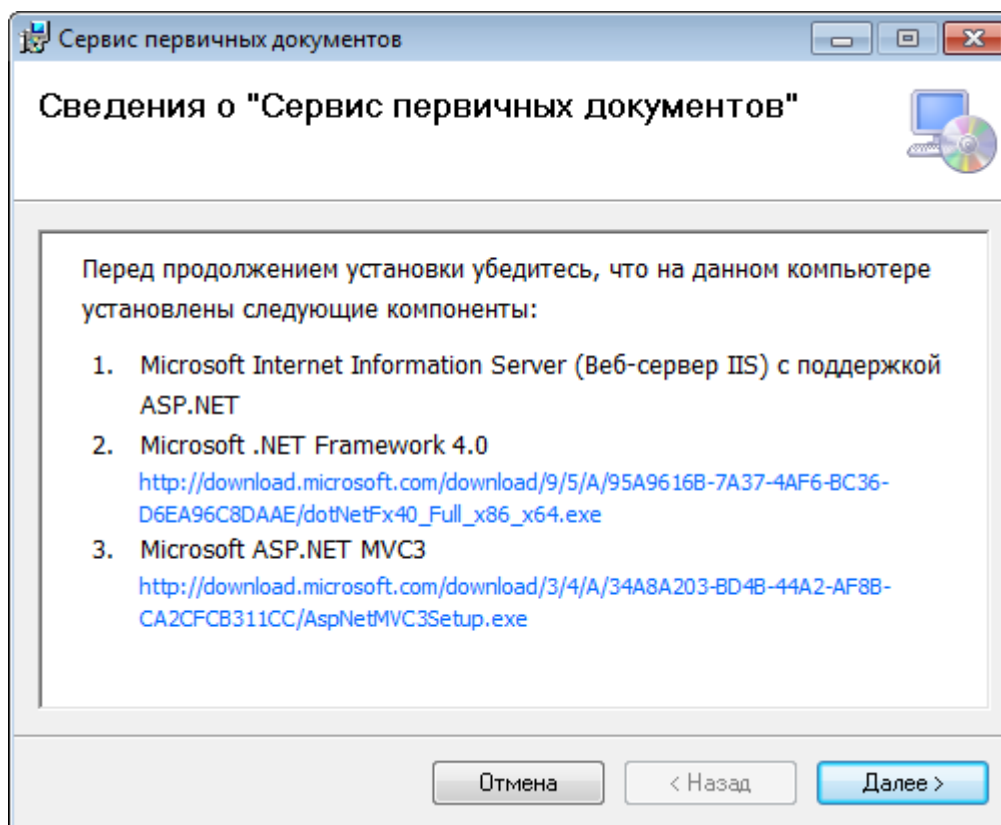


Рисунок 42. Сведения о сервисе первичных документов

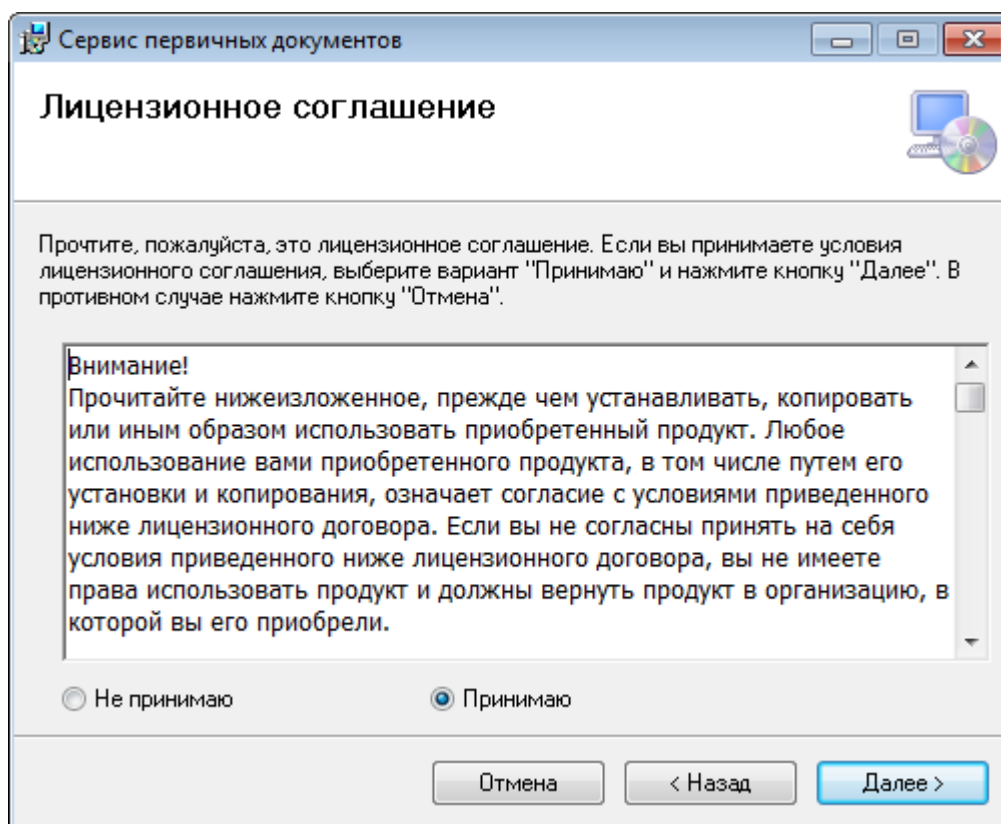


Рисунок 43. Лицензионное соглашение

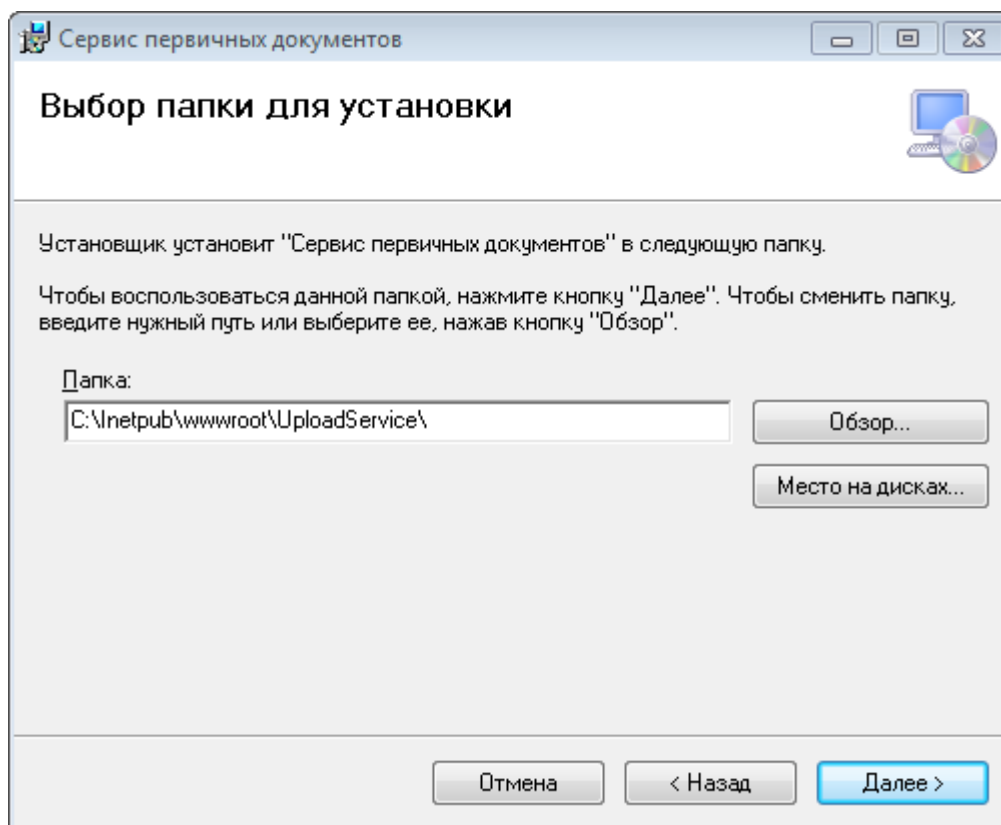


Рисунок 44. Выбор папки для установки

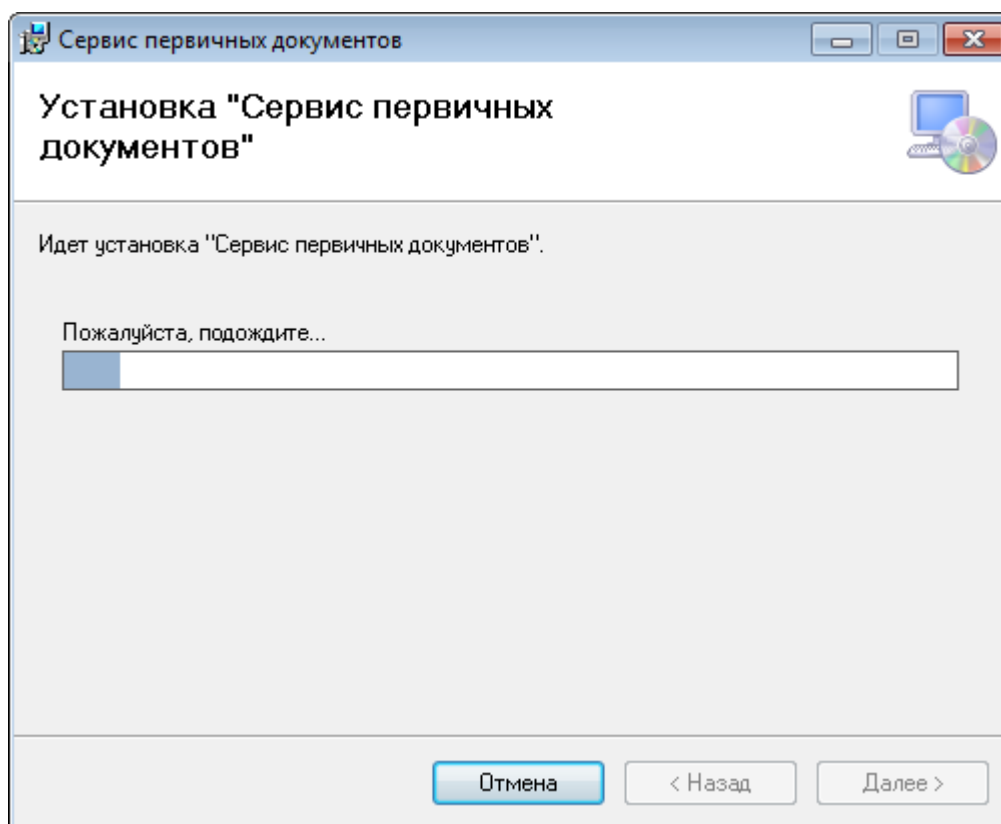


Рисунок 45. Установка

При установке необходимо указать ранее созданный пул приложений:

UploadWebService

Создание веб приложения

Выберите параметры виртуального каталога веб-приложения на сервере IIS.

Версия IIS: 7.5

Каталог установки: C:\inetpub\wwwroot\UploadService

Веб-сайт: Default Web Site

Протокол: http Порт: 80

Виртуальный каталог: UploadService

Пул приложений: UploadService Pool

Отмена Далее >

Рисунок 46. Создание веб приложения

Далее необходимо указать расположение файлов первичных документов:

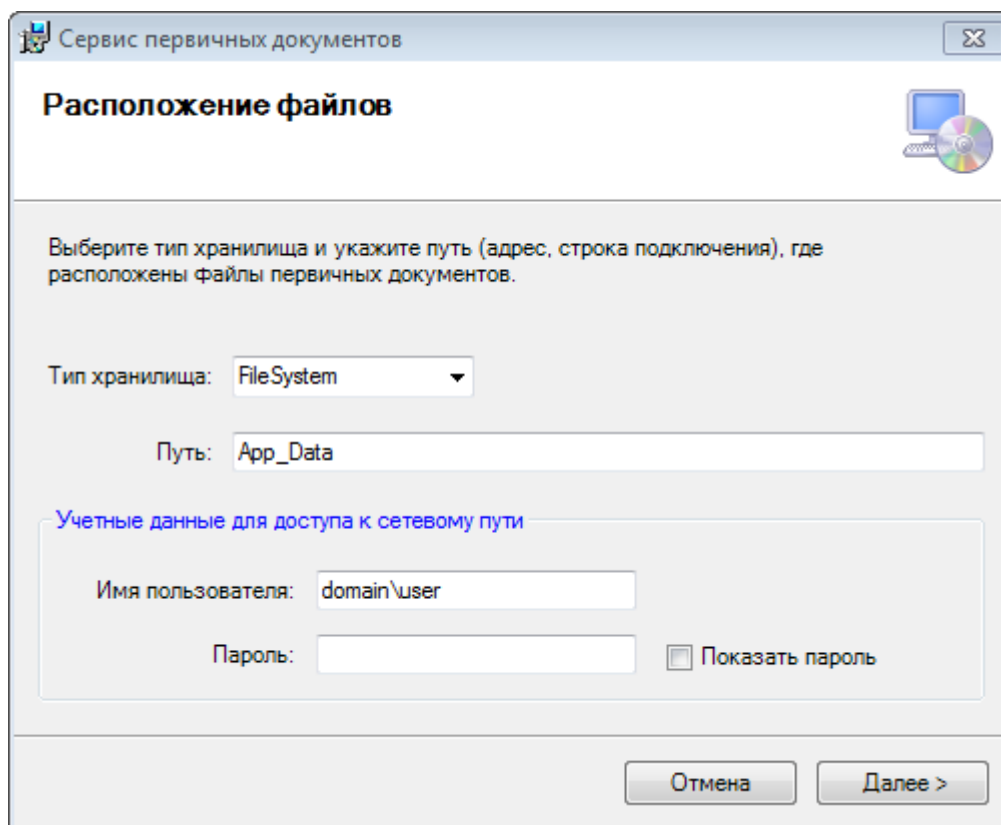


Рисунок 47. Выбор папки для хранения файлов

Далее необходимо заполнить параметры авторизации для защищенного доступа к функционалу сервиса:

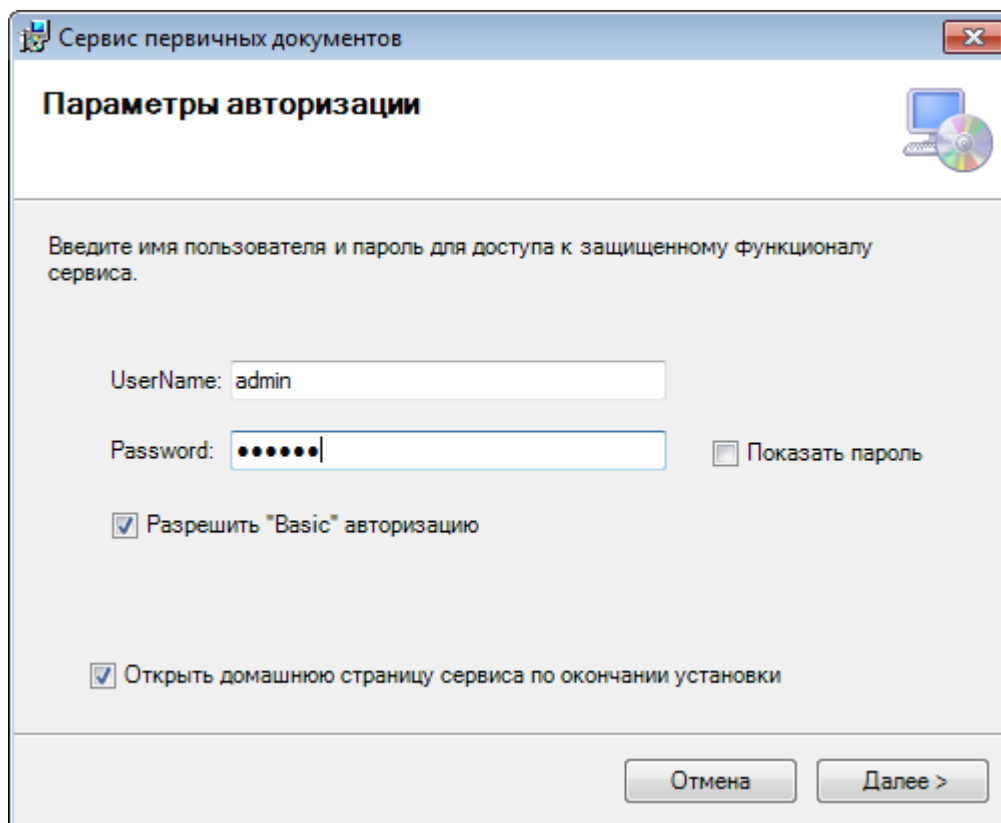


Рисунок 48. Параметры авторизации

Если был при установке был отмечен параметр **Открыть домашнюю страницу сервиса по окончании установки**, то по кнопке [Далее] произойдет запуск сервиса в браузере:

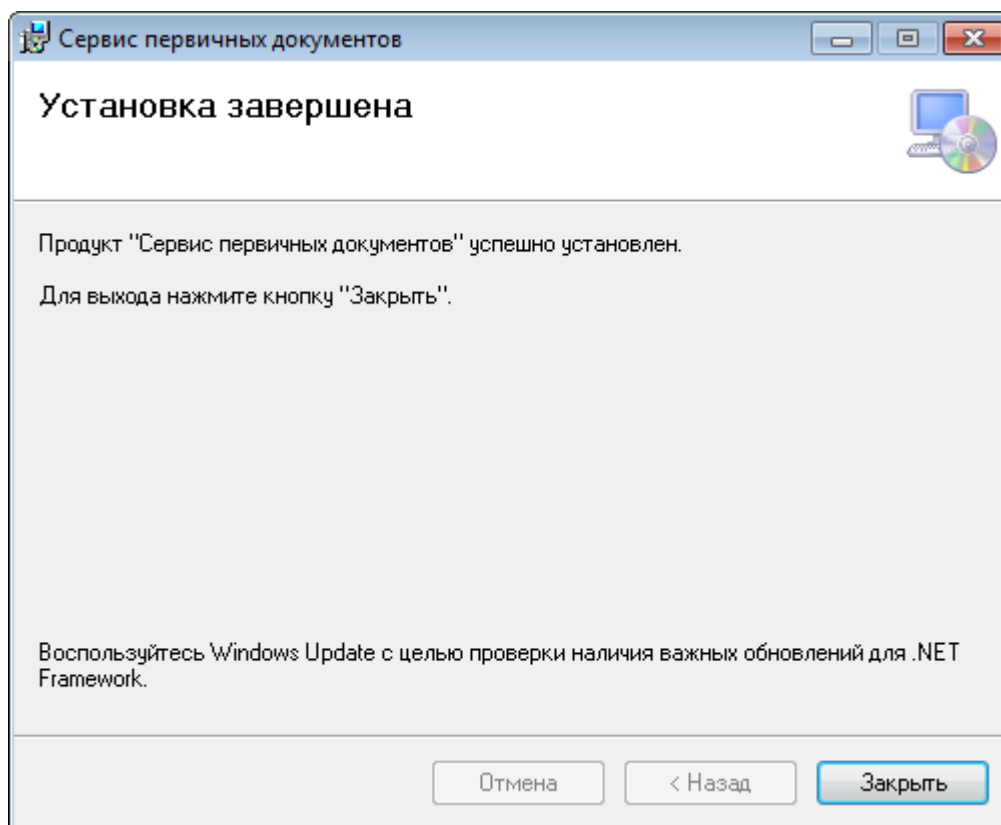


Рисунок 49. Завершение установки

После установки необходимо зарегистрировать mime-type svc. Для этого в Диспетчере IIS в списке подключений следует зайти в приложение и в открывшемся списке открыть ярлык **Тип MIME**. В открывшемся списке следует найти тип со значением **".svc"**. Если данное значение отсутствует, его необходимо добавить. Для этого справа, в поле **Действия** следует выбрать пункт **Добавить**. В поле **Расширение файла** выбрать значение **".svc"**, в поле **Тип MIME** - описание **"application/octetstream"**, как показано на рисунке:

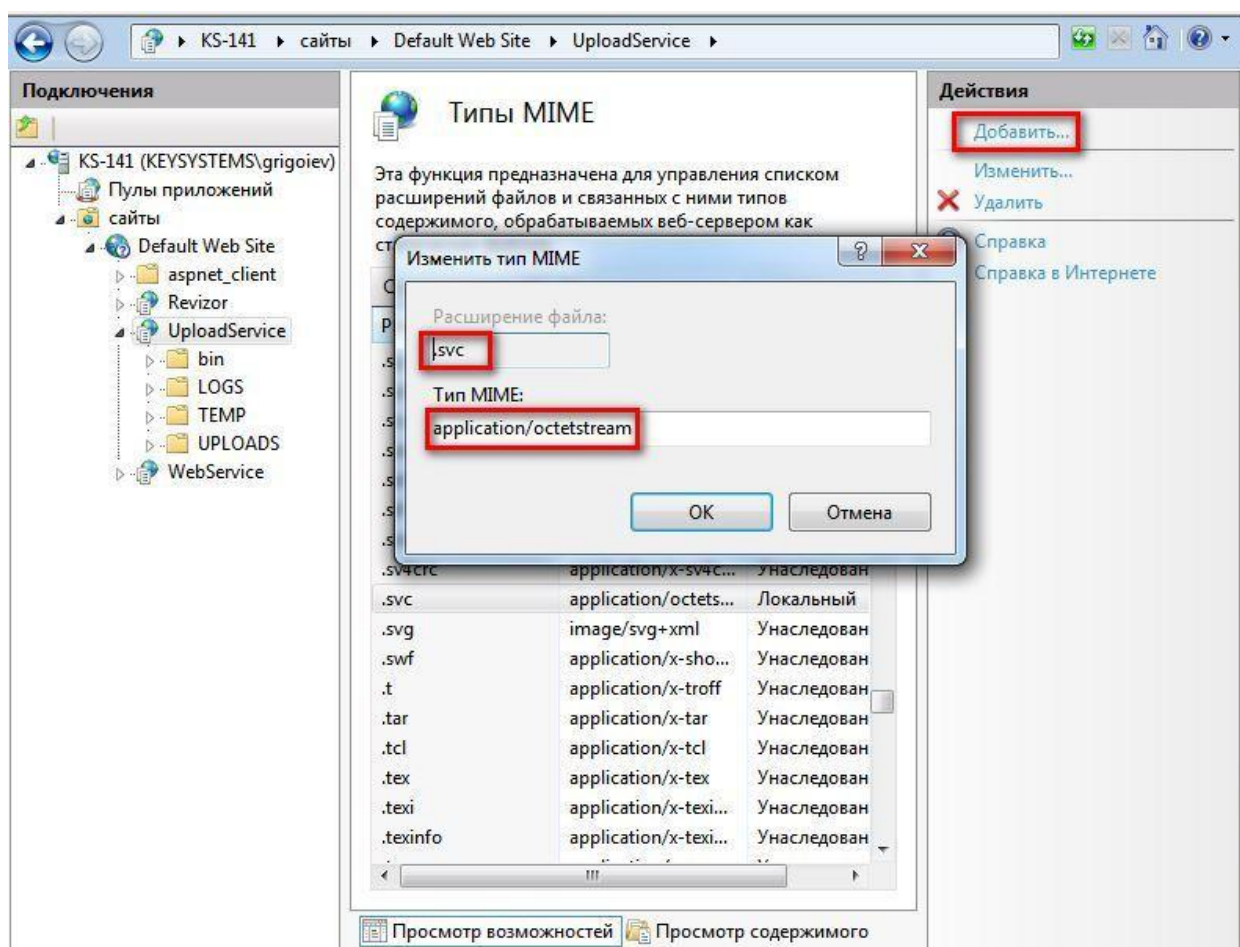


Рисунок 50. Изменить тип MIME

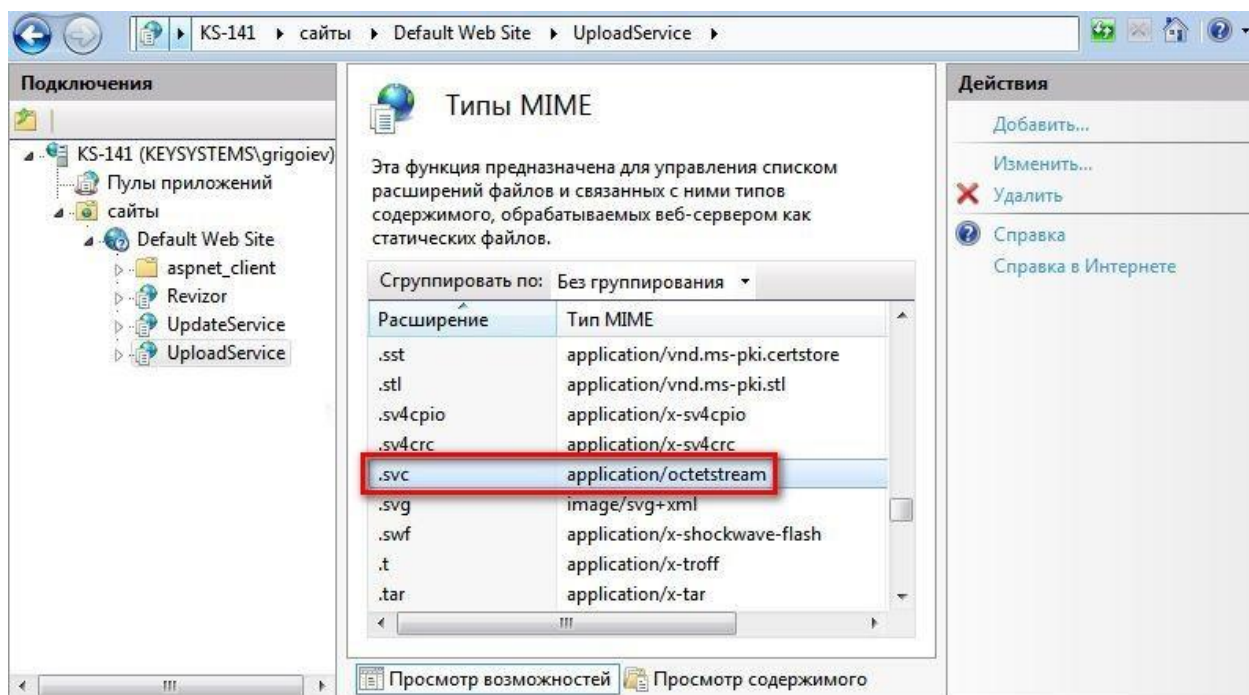


Рисунок 51. Типы MIME

Далее на сервере выполнить команды:

ServiceModelReg.exe -i

ServiceModelReg.exe -r

(расположение %systemRoot%\Microsoft.Net\Framework\v3.0\Windows Communication Foundation\).

После завершения установки необходимо запустить сервис первичных документов. Для этого в Диспетчере IIS в списке подключений следует зайти в приложение UploadService, переключиться в режим просмотра содержимого, выбрать файл UploadService.asmx и запустить Обзор.

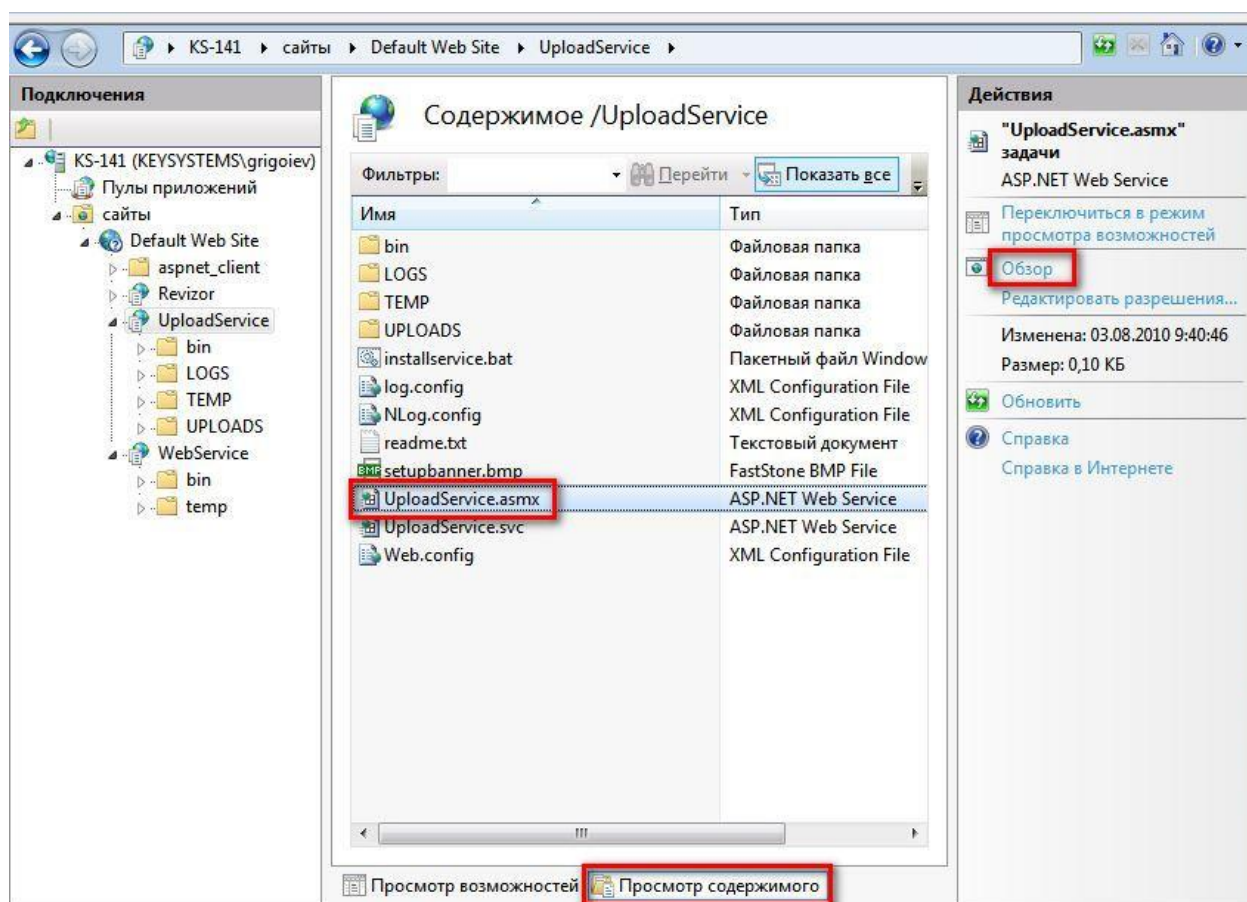


Рисунок 52. Содержимое / UploadService

Должна открыться такая страница в браузере:

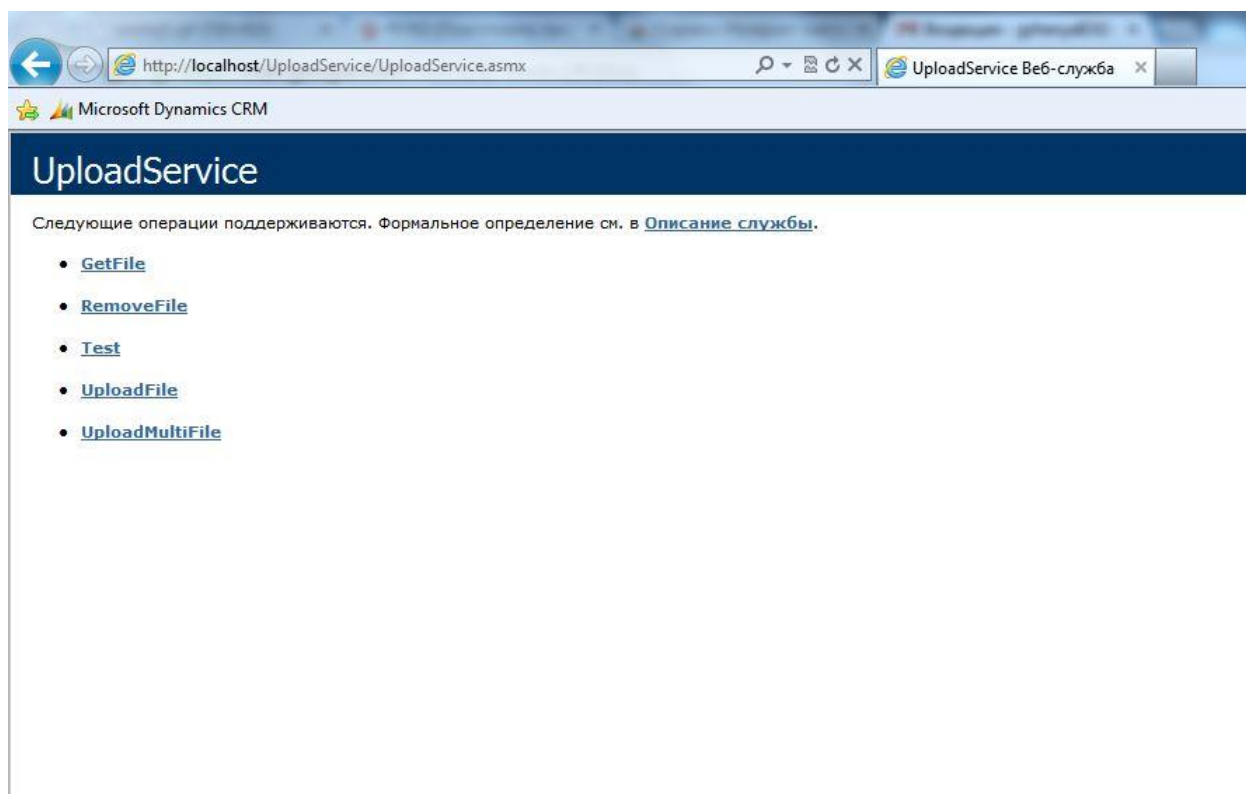


Рисунок 53. Проверка работы сервиса первичных документов



Существует возможность задавать максимальный размер каталога размещения первичных документов в Кб

Для изменения размера каталога с первичными документами в каталоге, куда был установлен Сервис первичных документов, необходимо выбрать файл Web.config.

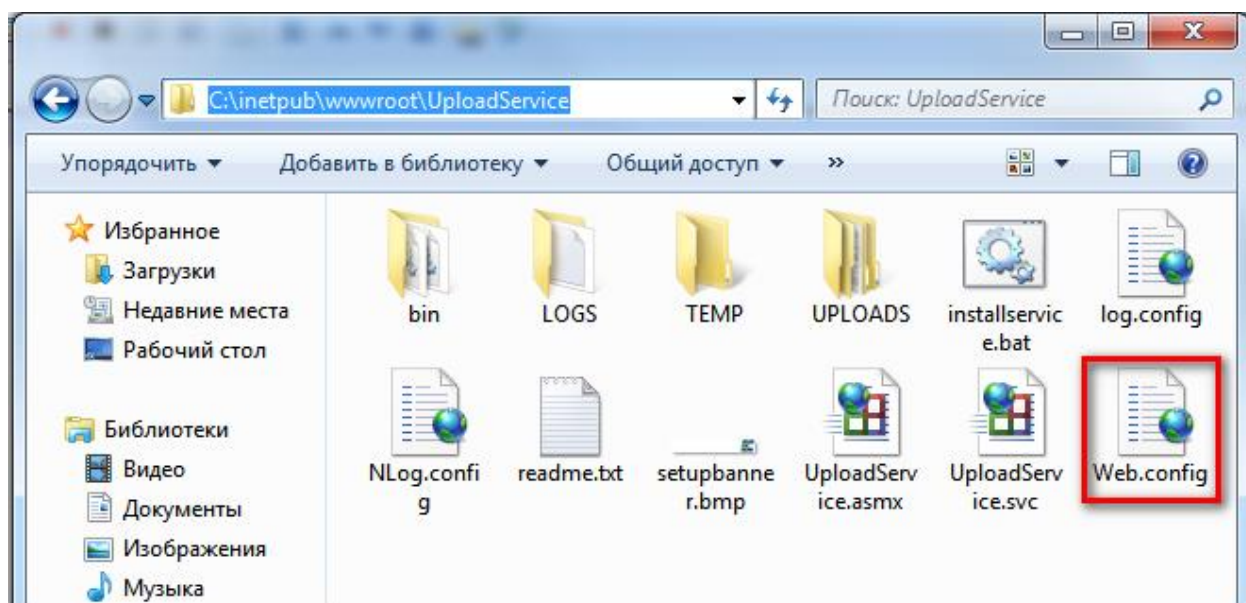


Рисунок 54. Web.config

Файл Web.config необходимо открыть с помощью любого текстового редактора и, как показано на рисунке, в указанной строке определить новый размер каталога размещения первичных документов в Кб.

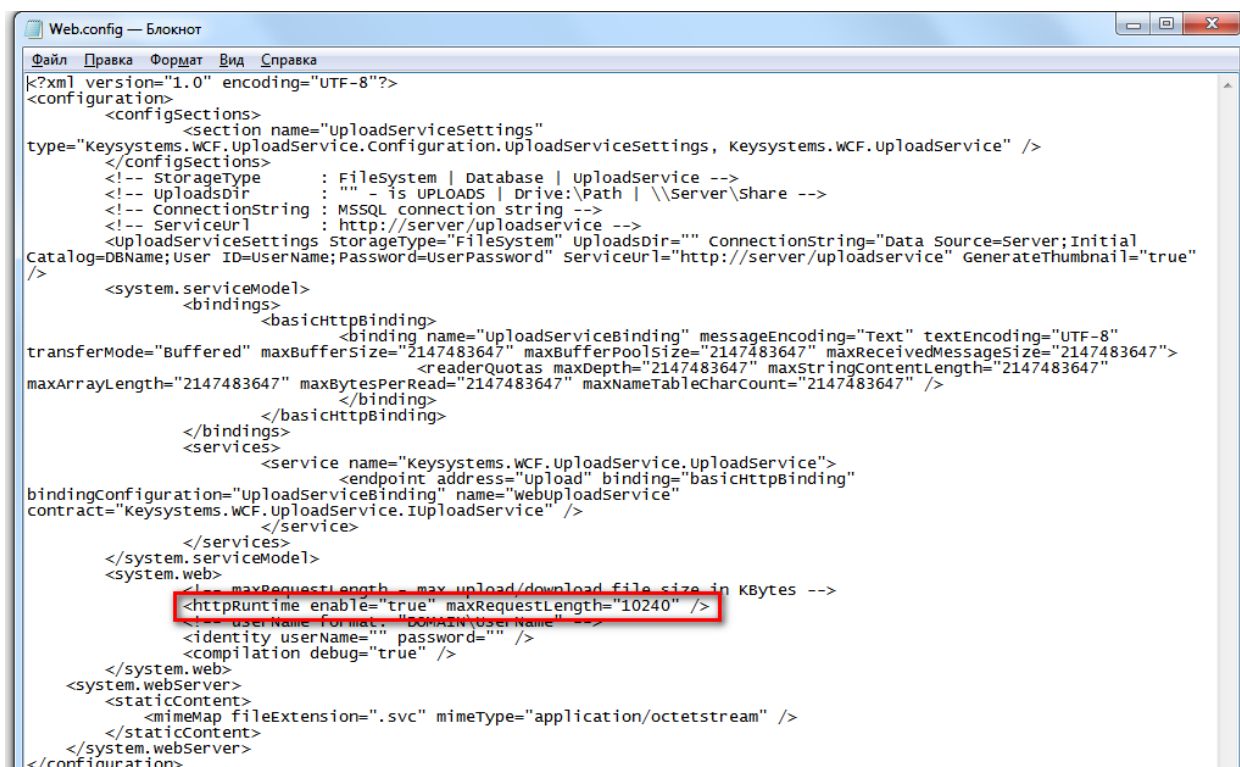


Рисунок 55. Редактирование файла Web.config

Для хранения документов с помощью сервиса первичных документов необходимо в настройке *Файлы шаблонов и документов* указать в пункте **Сохранять файлы в значение** "Хранилище первичных документов":

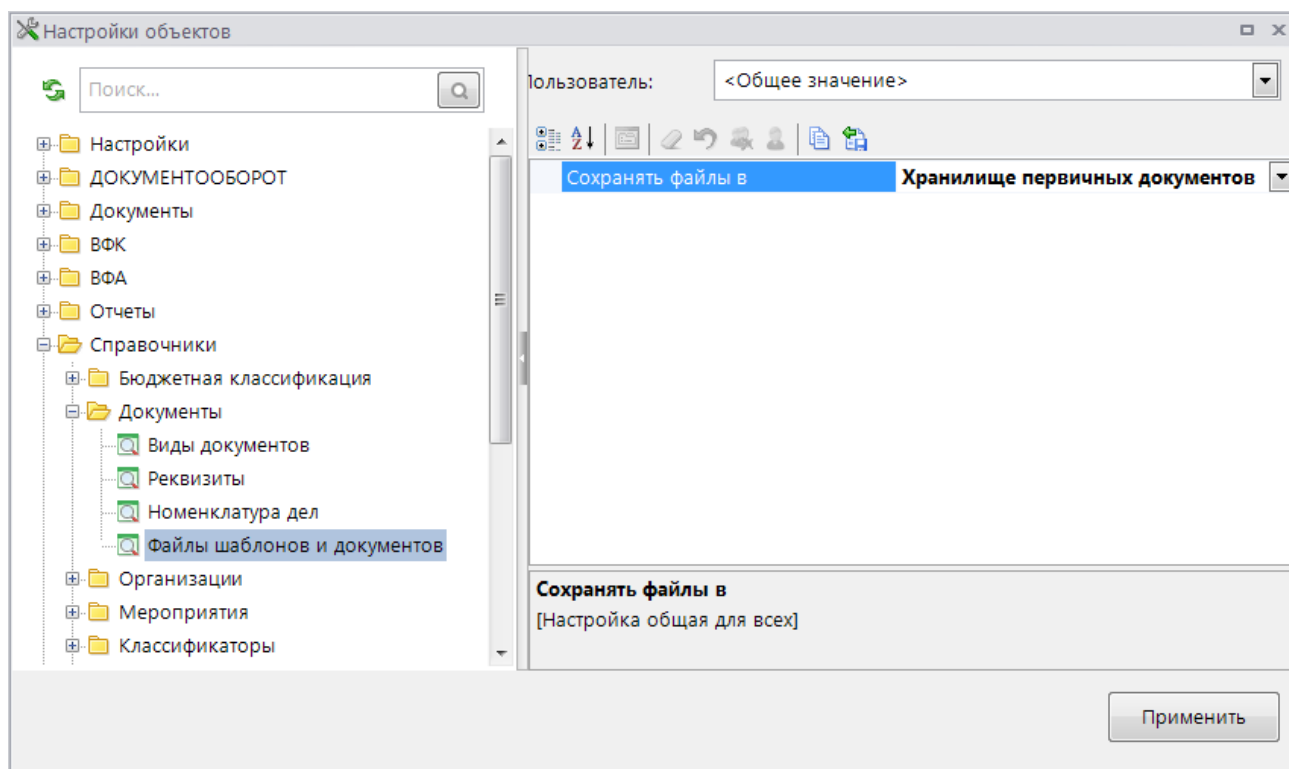


Рисунок 56. Настройка «Файлы шаблонов и документов»

В настройке **Адрес сервиса** прописать действующий адрес, в настройке **Хранилище** необходимо указать значение "Web сервер":

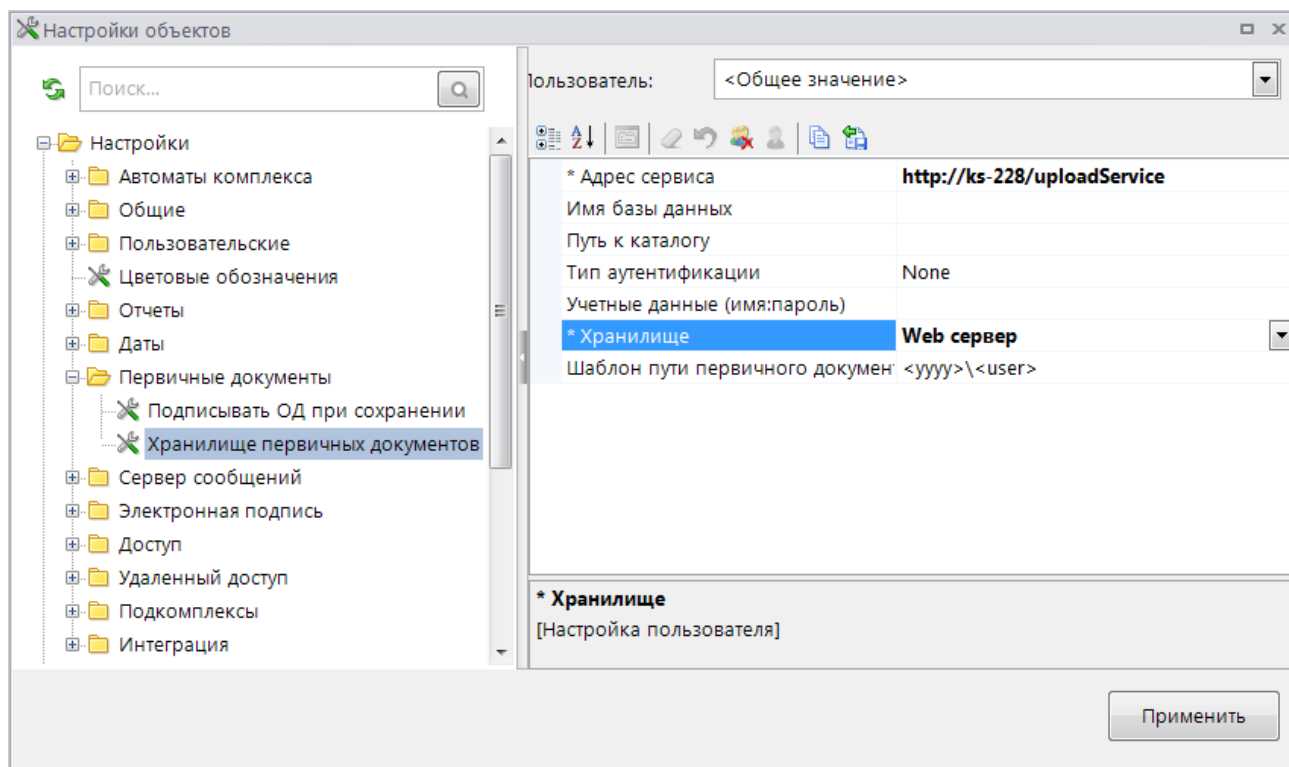


Рисунок 57. Группа настроек «Хранилище первичных документов»

Для сохранения внесенных изменений следует нажать кнопку [OK].

1.8. Установка сервиса обновлений

На компьютере, который был выбран для установки сервиса обновлений, должен быть установлен IIS версии не ниже 6 с поддержкой ASP.NET, Microsoft .NET Framework 4.0, Microsoft ASP.NET MVC3.

Перед установкой необходимо выполнить подготовку, как описано в разделе *Подготовка к установке сервера приложений*.

Для установки сервиса обновлений запустите самораспаковывающийся архив UpdateService.exe, после чего зайдите в распакованную папку UpdateService и запустите Keysystems.UpdateWebService_3.2.6143.msi. После запуска Вам будет предложено пройти следующие этапы установки:

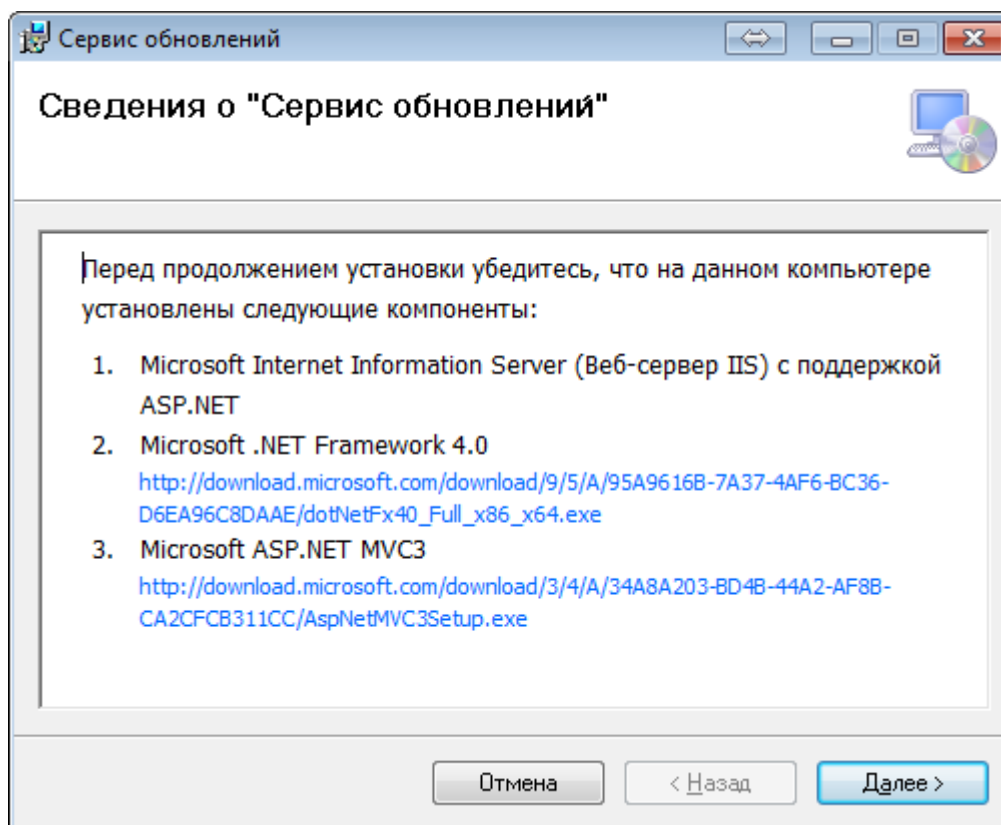


Рисунок 58. Сведения о сервисе обновлений

Принять лицензионное соглашение:

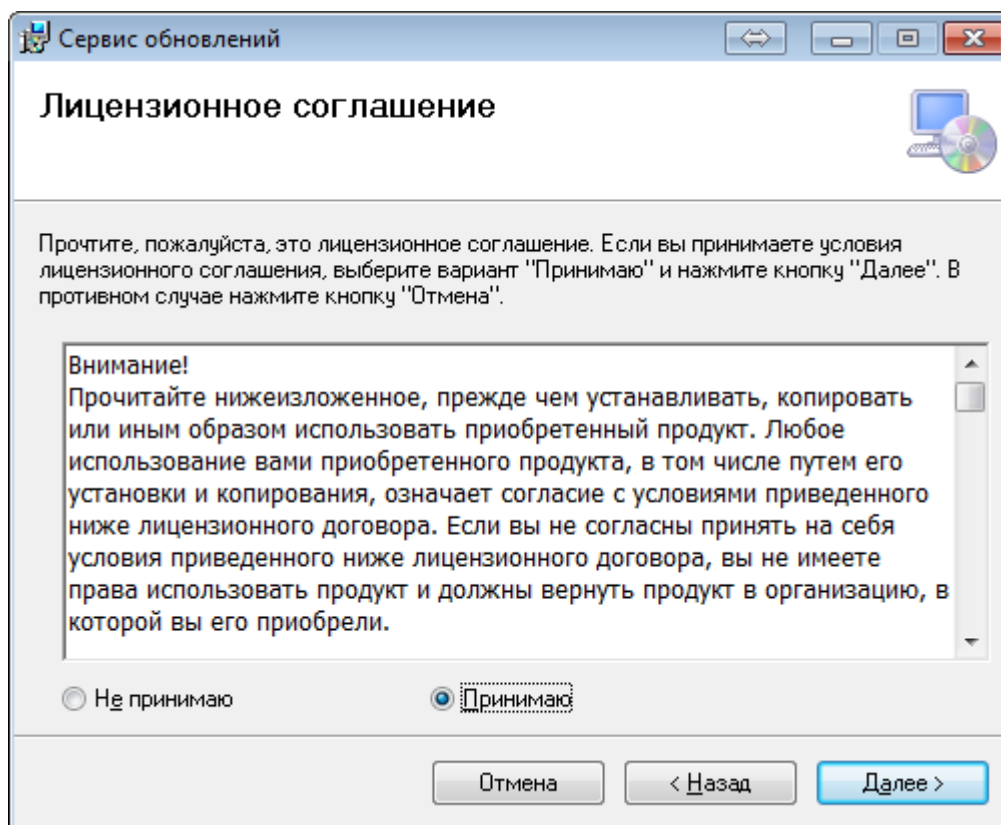


Рисунок 59. Лицензионное соглашение

Выбрать каталог для установки:

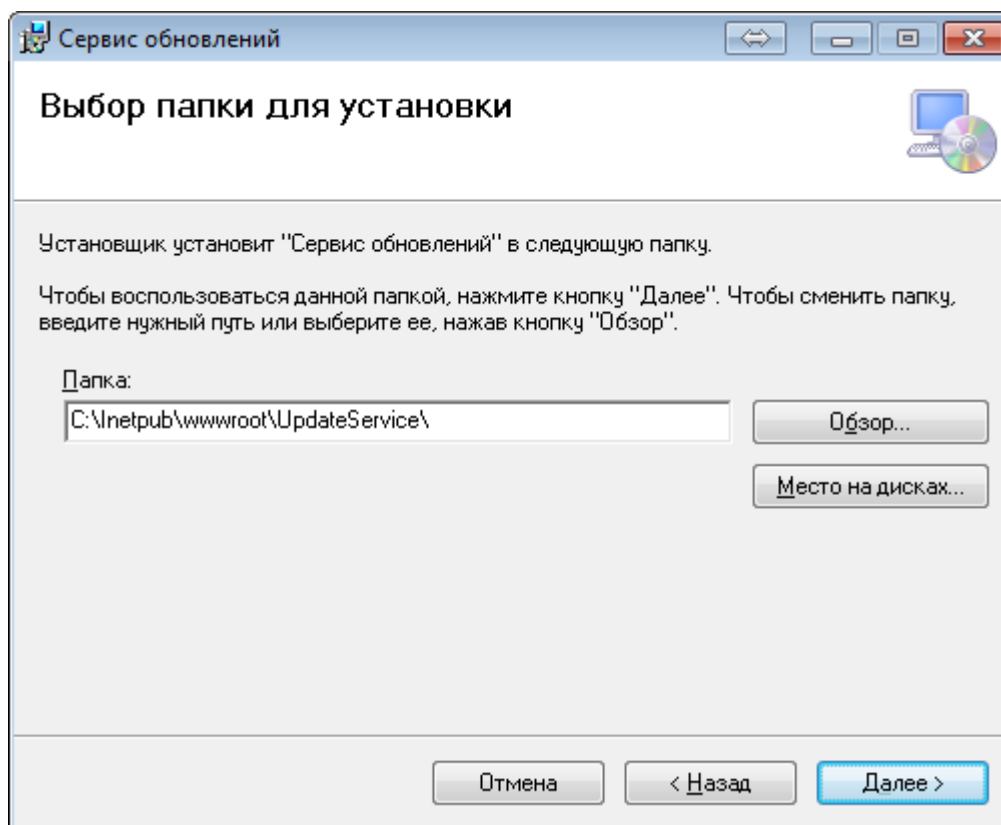


Рисунок 60. Выбор папки для установки

При необходимости изменить веб-сайт, наименование виртуального каталога, пул приложений:

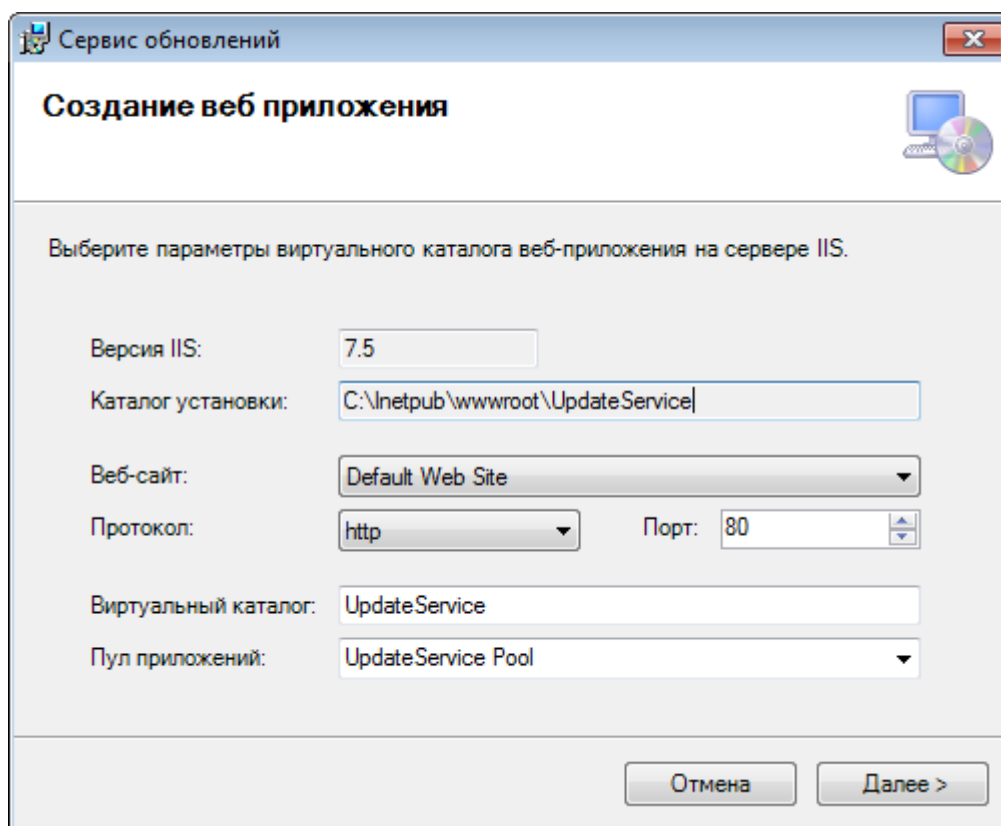


Рисунок 61. Создание веб приложения

В следующем окне при необходимости изменить каталог для обновлений:

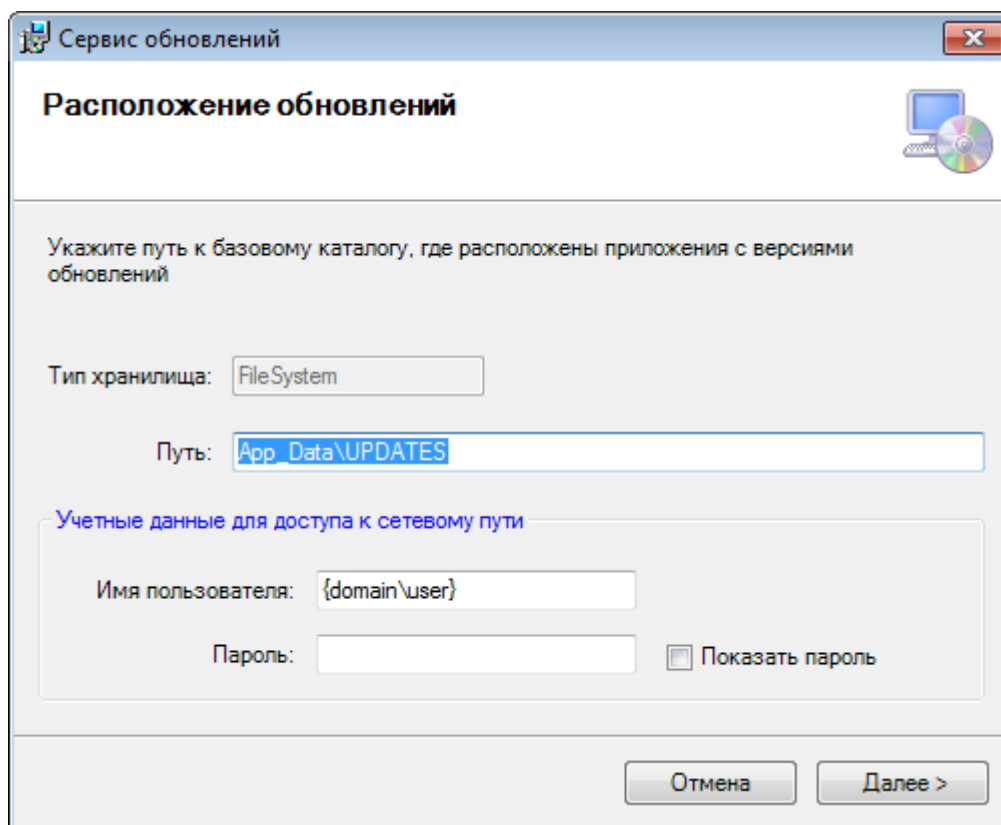


Рисунок 62. Расположение обновлений

В следующем окне указать логин и пароль для доступа к защищенному функционалу сервиса:

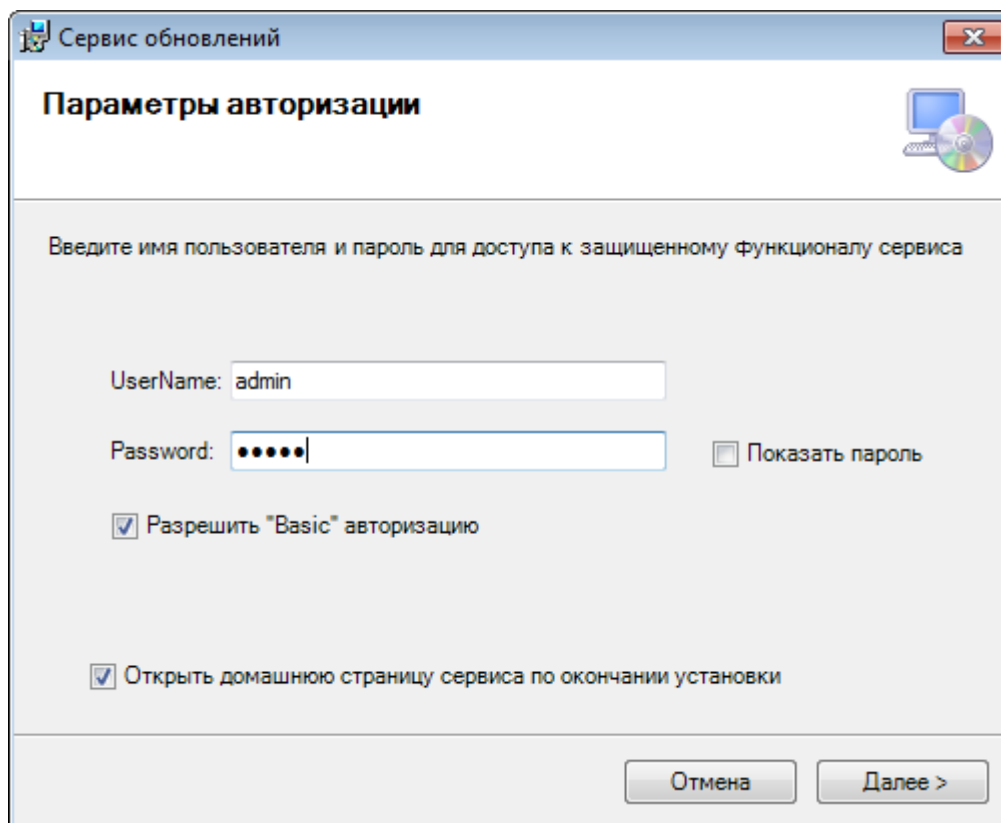


Рисунок 63. Параметры авторизации

Завершение установки:

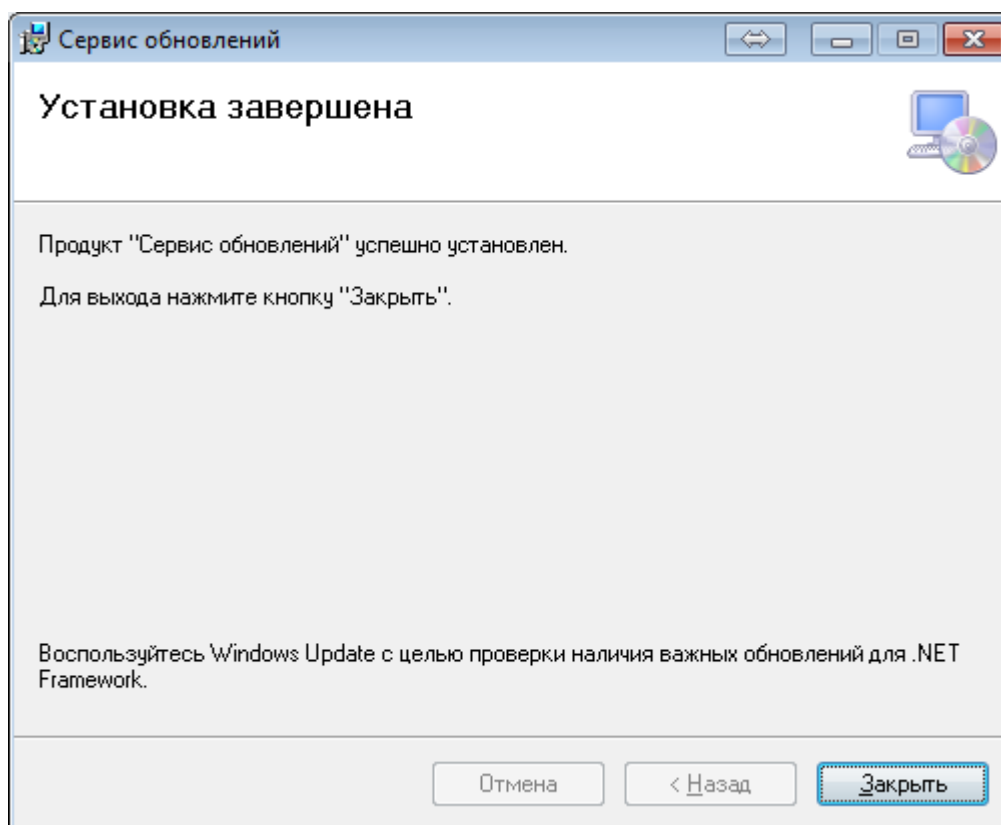


Рисунок 64. Завершение установки

В случае успешной установки сервиса обновлений, откроется следующее окно браузера:

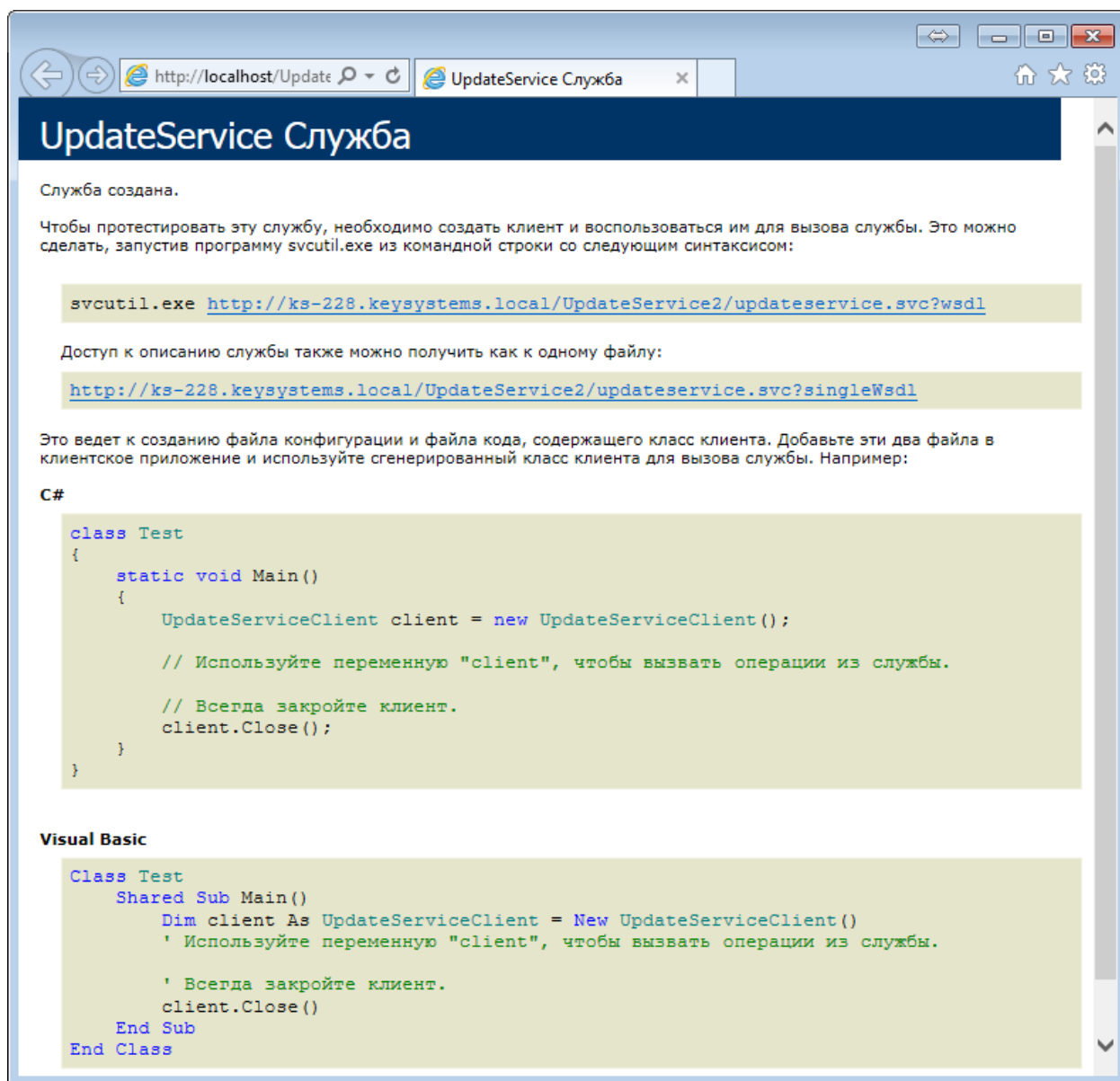


Рисунок 65. Проверка работы сервиса обновлений

При появлении сообщения о том, что установка не завершена, необходимо убедиться, что подготовка к установке выполнена в точности так, как описано в разделе *Подготовка к установке сервера приложений*.

Для проверки работоспособности сервиса обновлений следует запустить Internet Explorer на компьютере, на который он был установлен, и в адресной строке набрать адрес: <http://localhost/UpdateService/updateservice.ashx>, если при установке адреса были оставлены по умолчанию. После этого появится окно регистрации пользователя.

Для подключения с удаленного компьютера необходимо в вышеуказанной строке фрагмент текста "localhost" заменить на адрес сервера, на который был установлен сервис обновлений.

В дальнейшем для обновления через сервис самораспаковывающийся архив очередного обновления SMART-клиента **updclient.exe** необходимо распаковывать в папку **<Сервис обновлений>\App_Data\UPDATES\Keysystems.Revizor\X.X.X** и/или **<Сервис обновлений>\App_Data\UPDATES\Keysystems.Revizor_net472\X.X.X** в зависимости от версии Microsoft .NET Framework, используемой на рабочих местах пользователей, где

<Сервис обновлений> - физический путь к сервису обновлений, по умолчанию **C:\Inetpub\wwwroot\UpdateService,**

X.X.X - номер версии обновления.

Например, для обновления 21.2.0 распаковывать надо в папку **C:\Inetpub\wwwroot\UpdateService\App_Data\UPDATES\Keysystems.Revizzor\21.2.0** и/или **C:\Inetpub\wwwroot\UpdateService\App_Data\UPDATES\Keysystems.Revizzor_net472\21.2.0.**

После этого при запуске SMART-клиента автоматически будет выполнено его обновление, если была выполнена его настройка, как указано в разделе *Установка SMART-клиента.*

2. ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА

2.1. Обновление базы данных

Запустить «**Центр обновления баз данных**». В появившемся окне перейти во вкладку «**Обновление**» и внести параметры подключения к СУБД.

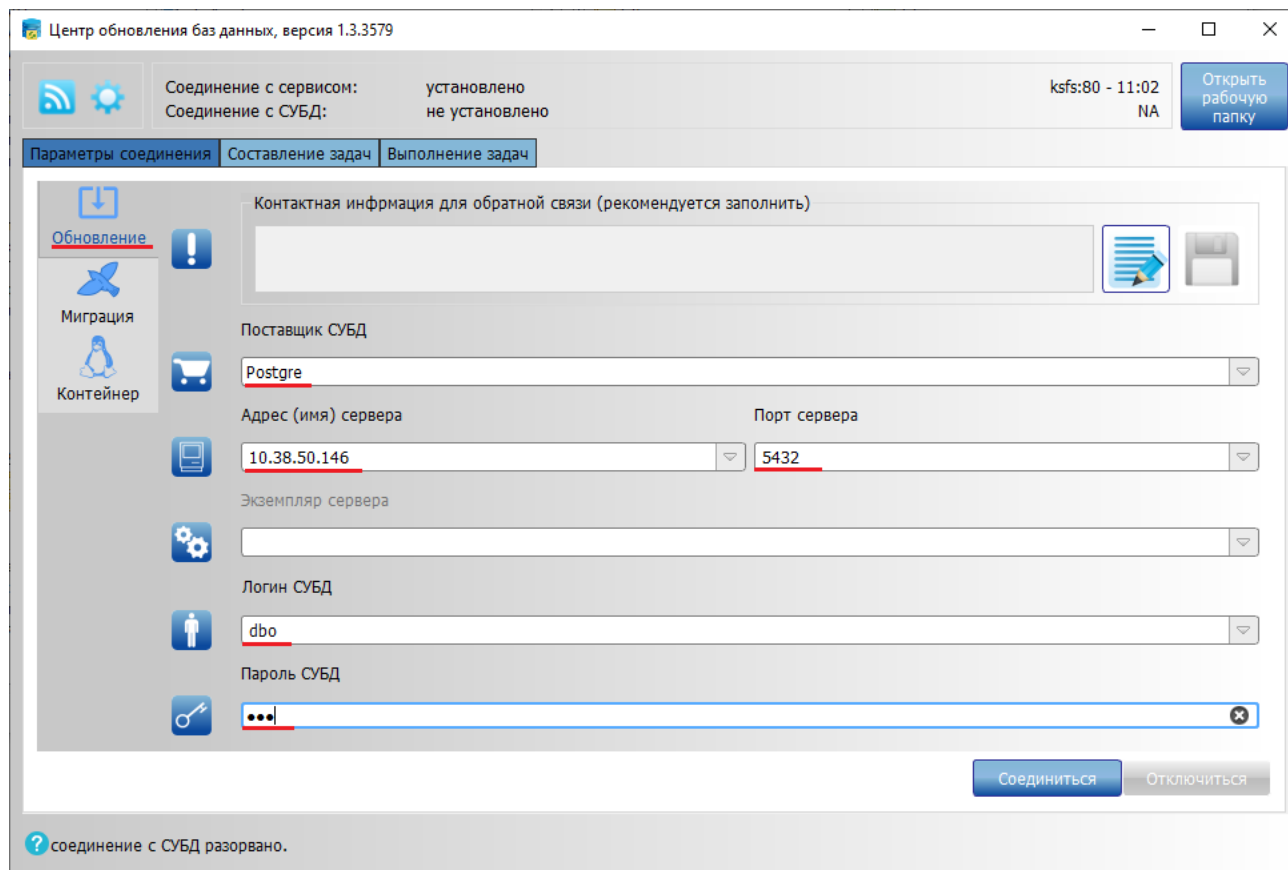


Рисунок 66. Параметры соединения

Выбрать операцию «**Установка обновлений**», в списке выбрать целевую базу данных, далее в списке доступных пакетов установки выбрать пакет, при необходимости скорректировать опции по резервному копированию и нажать кнопку [**Выполнить**].

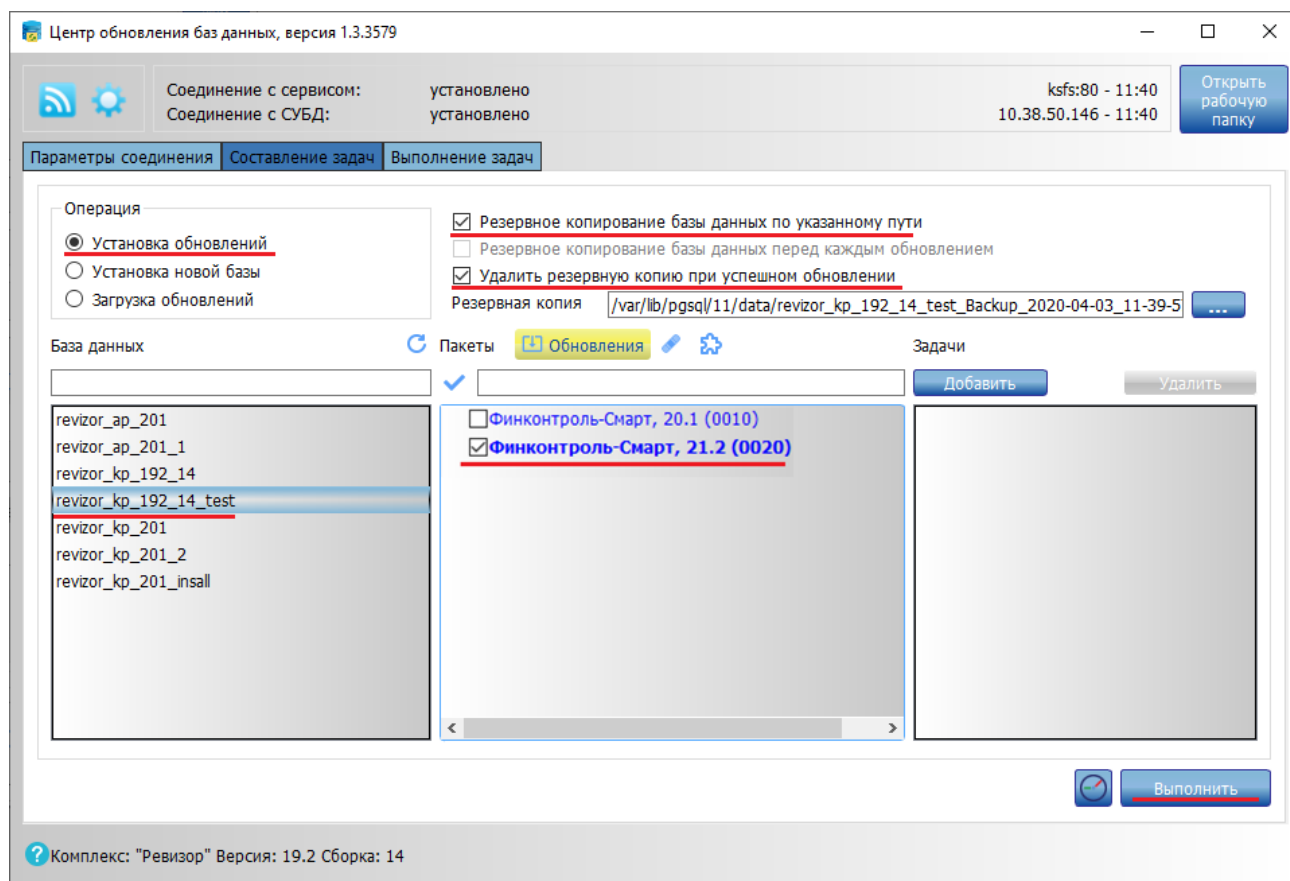


Рисунок 67. Составление задач

Запустится процесс установки новой БД. При удачной установке все пункты установки перейдут в состоянии **«выполнено»**.

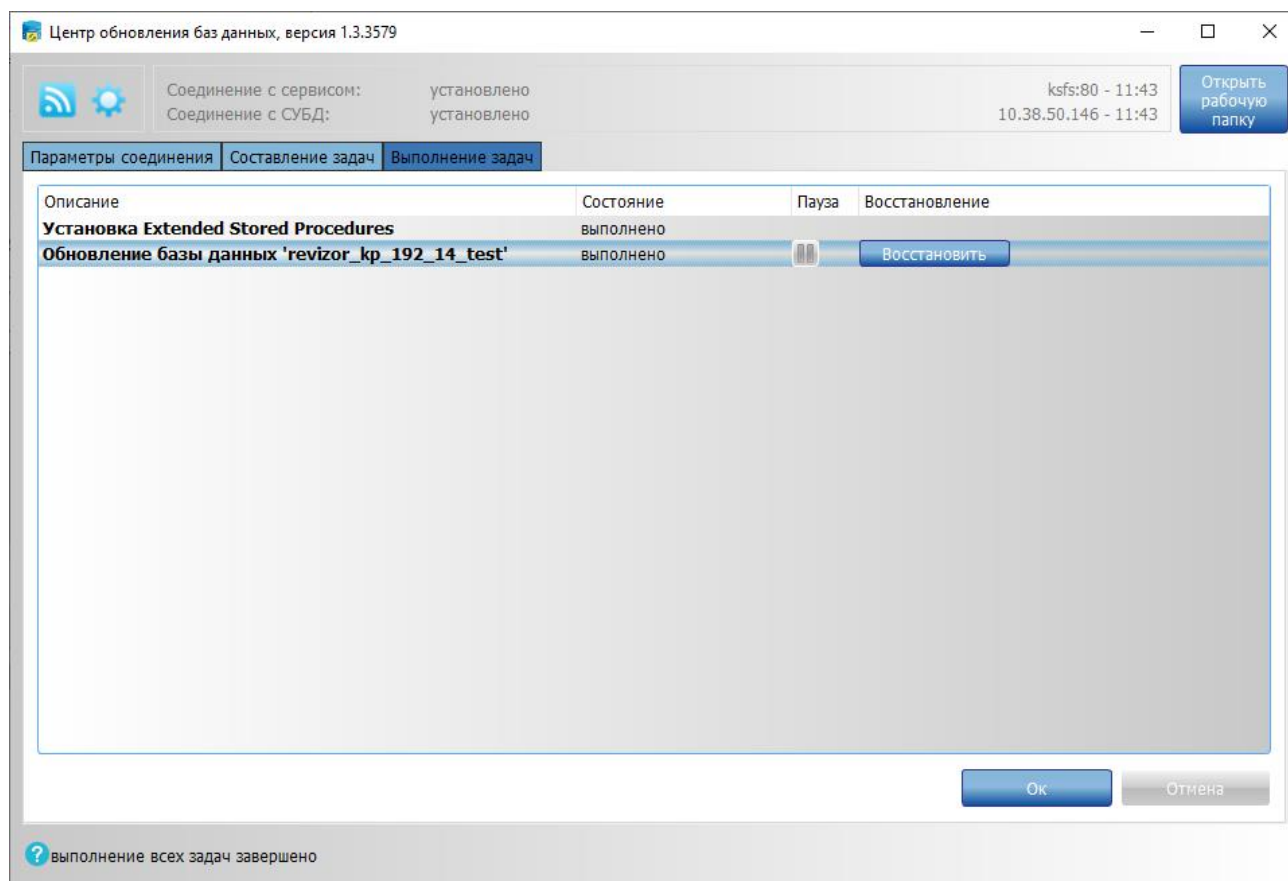


Рисунок 68. Выполнение задач

2.2. Обновление сервера приложений

Разархивировать самораспаковывающийся архив updservice.exe в папку, куда был установлен сервер приложений, по умолчанию C:\inetpub\wwwroot\WebService\.

2.3. Обновление SMART-клиента

Вариант 1 (автоматическое обновление, рекомендуется)

Если на рабочих станциях, где установлен SMART-клиент, есть выход в интернет без ограничения трафика, рекомендуем настроить автоматическое обновление SMART-клиентов с сервиса Кейсистемс (если еще не настраивали). Для этого в окне регистрации во вкладке Обновления нужно отметить параметр Включить автоматическое обновление, в поле Сервер указать: <http://update.keysystems.ru/updateservice>, в поле Порт: 80. Если для выхода в интернет используется прокси-сервер, то во вкладке Соединение окна регистрации отметьте флажок Использовать прокси-сервер и задайте его параметры (как правило достаточно отметить флажок Использовать настройки Internet Explorer).

Для локальной сети с несколькими рабочими станциями с установленными SMART-клиентами рекомендуем настроить автоматическое обновление SMART-клиентов с общедоступного каталога с файлами. Внутри папки <Папка>\Keysystems.Revizor создайте папку с номером версии X.X.X и разархивируйте в нее самораспаковывающийся архив updclient.exe. Здесь <Папка> - выбранный общедоступный каталог с файлами. Например, если выбран каталог C:\UPDATES, то распаковывать надо в папку C:\UPDATES\Keysystems.Revizor\X.X.X

Для тех, кто использует локальный сервис обновлений, внутри папки <Сервис обновлений>\UPDATES\Keysystems.Revizor в ранее созданную папку X.X.X разархивируйте самораспаковывающийся архив updclient.exe. Здесь <Сервис обновлений> – путь, куда был установлен сервис обновлений, по умолчанию C:\Inetpub\wwwroot\UpdateService, соответственно путь к папке для обновления: C:\Inetpub\wwwroot\UpdateService\UPDATES\Keysystems.Revizor\X.X.X

Вариант 2 (ручное обновление)

Необходимо выполнять на каждой рабочей станции, где установлен SMART-клиент.

1. Закройте SMART-клиент.
2. Разархивируйте самораспаковывающийся архив **updclient.exe** в папку, куда был установлен SMART-клиент, по умолчанию **C:\Program Files\Keysystems\ Финконтроль-СМАРТ **.

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

В документе используются следующие сокращения:

БД – база данных;

ИНН – идентификационный номер налогоплательщика;

ПК - программный комплекс.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер версии	Примечание	Дата	ФИО исполнителя
01	Начальная версия	08.09.2021	Алдушкин Н.И.
02	Версия 21.2.0	28.12.2022	Алдушкин Н.И.