

2020

Автоматизированная система управления СТОИМОСТЬЮ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ

Руководство администратора



ОГЛАВЛЕНИЕ

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	2
<i>Требования к обеспечению на рабочих станциях</i>	2
<i>Требования к серверному программному обеспечению</i>	2
РАЗВОРАЧИВАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ И НАСТРОЙКА ПОДКЛЮЧЕНИЯ	3
<i>Настройка СУБД</i>	3
<i>Настройка удалённого подключения</i>	3
<i>Настройка резервного копирования базы данных</i>	7
УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ПРОГРАММЫ	8
<i>Установка Программы</i>	8
<i>Настройка Программы</i>	8
<i>Настройка отчётных форм</i>	9
<i>Настройка параметров безопасности Microsoft Excel</i>	10

СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Программный комплекс «Автоматизированная система управления стоимостью медицинских услуг» (далее - Программа) включает в себя модуль, запускаемый на рабочих станциях сотрудников экономического подразделения, и базу данных, разворачиваемую на сервере под управлением системы управления базами данных (СУБД) Microsoft SQL Server.

Требования к обеспечению на рабочих станциях

Программное обеспечение:

- Windows 10 (x86/x64), Windows 8 (x86/x64), Windows 7 (x86/x64), Windows Vista (x86/x64), Windows XP (x86/x64);
- Microsoft .Net Framework версии 4.0 или старше;
- Microsoft Excel версии 2003 или старше;
- Microsoft Internet Explorer версии 6.0 или старше;
- Windows Installer версии 3.1 или старше;
- Adobe Acrobat Reader.

Аппаратное обеспечение:

Требования к аппаратным узлам	Минимальные
Процессор (частота)	1ГГц
ОЗУ	512 Мб
Жёсткий диск (свободное пространство)	850 Мб (для 32-х разрядных систем); 2 Гб (для 64-х разрядных систем);
Монитор	
диагональ	17" (рекомендуется 19" и более)
разрешение экрана	1280x1024 точек

Требования к серверному программному обеспечению

- Операционная система семейства MS Windows;
- СУБД MS SQL Server 2012.

РАЗВОРАЧИВАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ И НАСТРОЙКА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Настройка СУБД

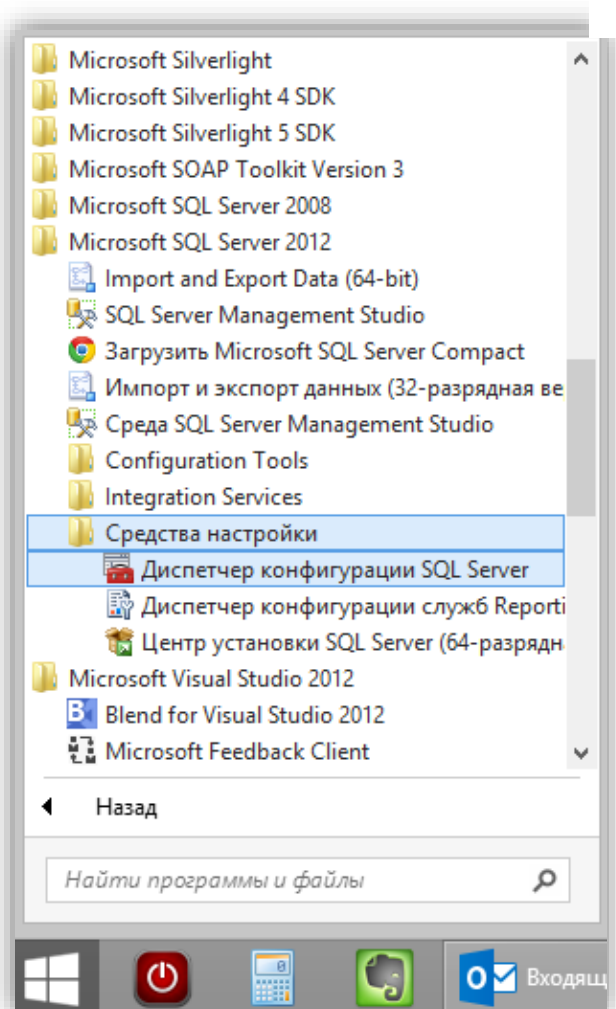
В процессе установки Программы в серверной СУБД разворачивается база данных с именем «serviccost», для которой системным администратором настраиваются параметры доступа, добавляются пользователи, формируются пароли. В общем случае для работы с Программой добавляется один пользователь с паролем, под которым к БД подключаются все сотрудники экономического подразделения.

Для подключения Программы к СУБД необходимо настроить возможность удалённого подключения.

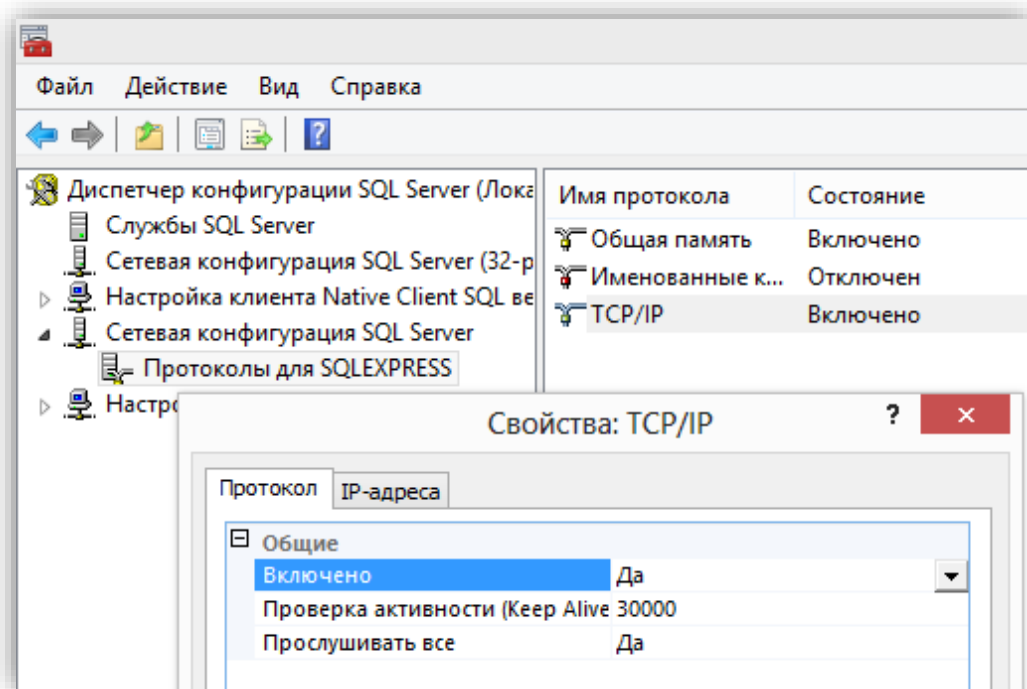
Настройка удалённого подключения

(на примере Microsoft SQL Server 2012)

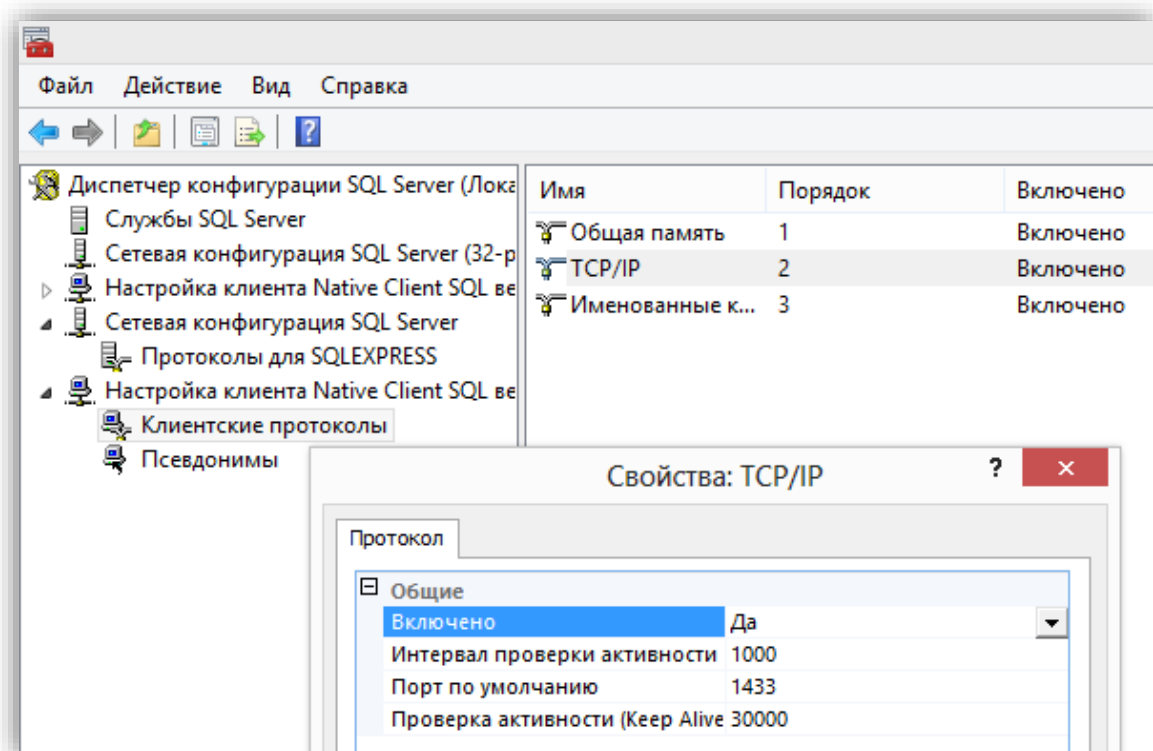
В целях разрешения удалённого подключения к Microsoft SQL Server 2012 запустите «Диспетчер конфигурации SQL Server» (меню Пуск -> Все программы -> Microsoft SQL Server 2012 -> Средства настройки).



В окне конфигурации SQL Server выберите ветку: Сетевая конфигурация SQL Server -> Протоколы для SQL Server. Затем включите необходимые порты. Обычно достаточно TCP/IP.

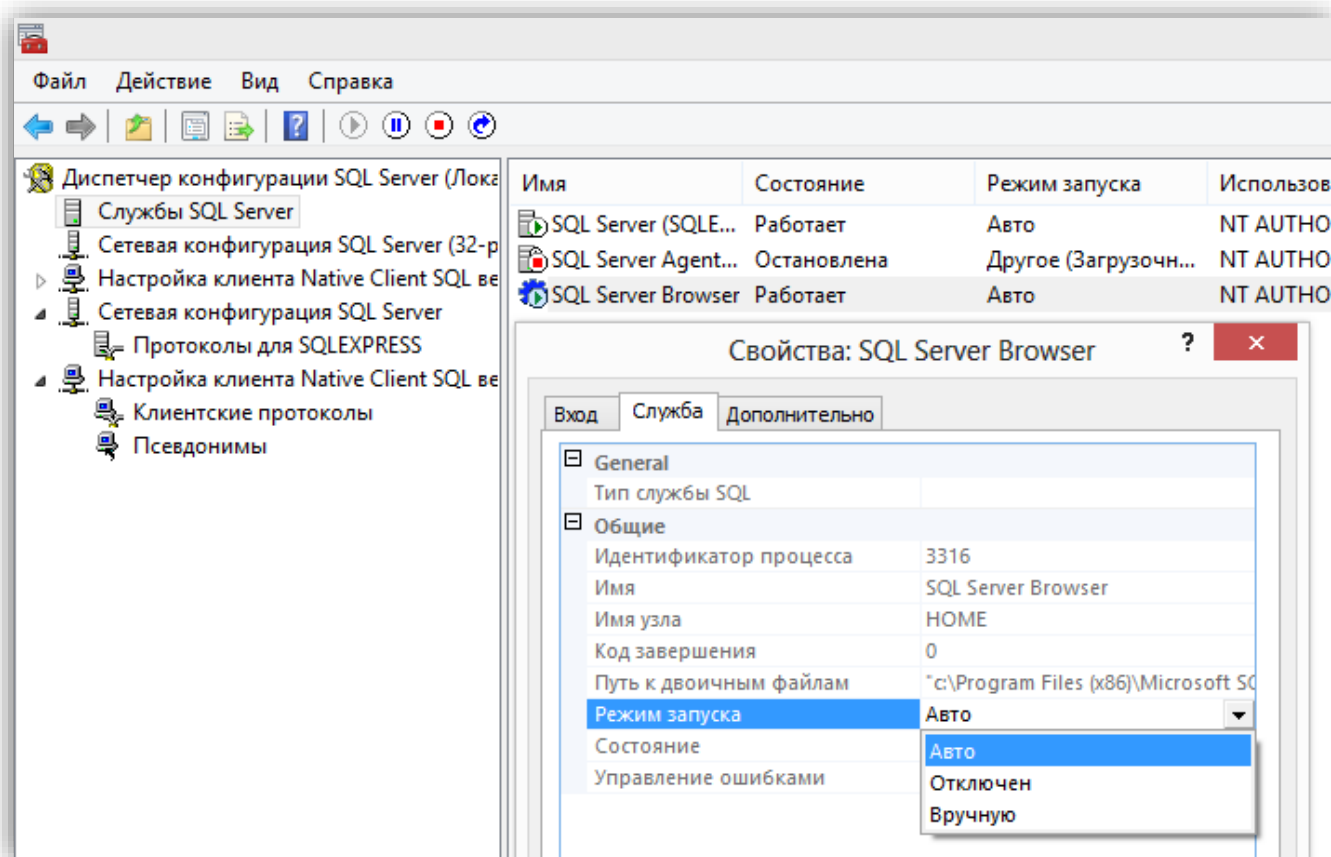


После этого перейдите в ветку: Настройка собственного клиента SQL версии 11.0 -> Клиентские протоколы. Произведите настройку необходимых протоколов. Обычно достаточно TCP/IP с настройками по умолчанию. Если Вы измените номер порта, его нужно будет разблокировать в файрволе, а также указывать при соединении с SQL сервером. Рекомендуется оставить номер порта по умолчанию – 1433.



После конфигурации протоколов, перейдите в ветку «Службы SQL Server». В списке будет как минимум три службы. Необходимо запустить службу «SQL Server Browser» (SQL Server обозреватель) и перезапустить сам SQL Server.

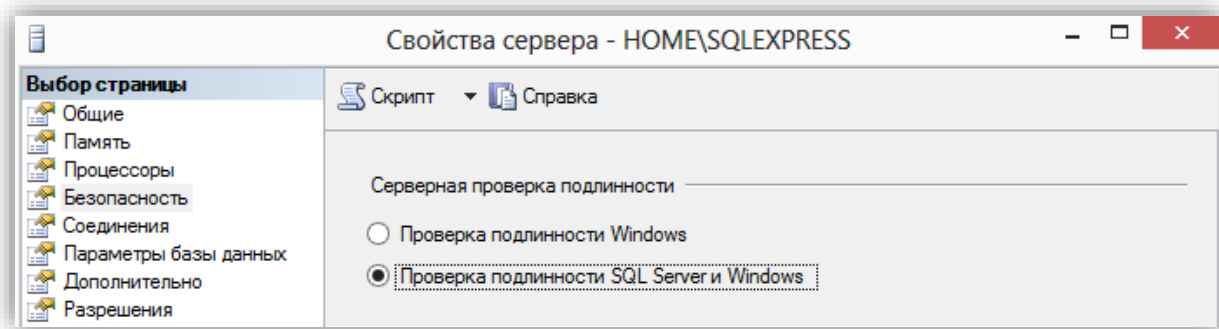
Для запуска службы «SQL Server Browser» нажмите по ней два раза (либо используйте контекстное меню «Свойства»). В появившемся окне, на первой вкладке - «Служба» в разделе «Использовать для входа» выберите учетную запись «Сетевая служба» (Network Service). Затем перейдите на вкладку «Служба», в разделе «Режим запуска» поставьте «Автоматически» (Авто, Auto).



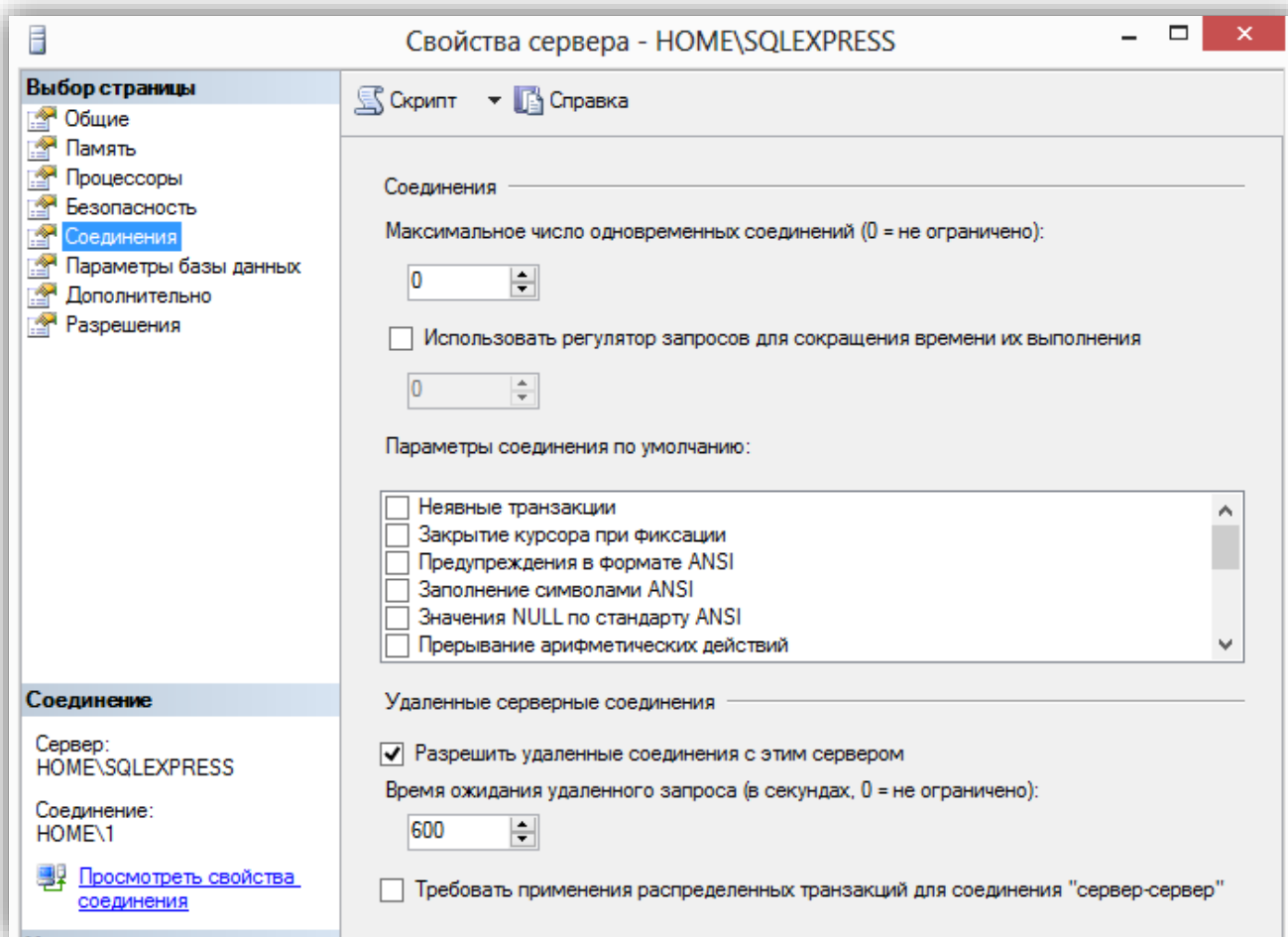
Нажмите «Ok», после чего службу «SQL Server Browser» можно будет запустить. Сделать это можно через контекстное меню «Запуск», либо основное меню Действие -> «Запустить», либо нажав на иконку с изображением стрелочки на панели инструментов.

После этого перезапустите основную службу «SQL Server» через соответствующие пункты меню, либо кнопку с изображением полукруглой стрелочки на панели инструментов.

Запустите Microsoft SQL Server Management Studio и подключитесь к серверу. Нажмите правой кнопкой мышки на имени сервера. В появившемся меню выберите «Свойства». В разделе «Безопасность» поставьте «Проверка подлинности SQL Server и Windows».



В разделе «Соединения» установите опцию «Разрешить удаленные соединения с этим сервером».



В случае, если у Вас включен Windows Firewall (или любой другой), необходимо открыть порт 1433, ранее указанный в параметрах конфигурации портов, и добавить в исключения программы «SQL Browser» (обычно расположена по адресу «C:\Program Files\Microsoft SQL Server\...\Shared\sqlbrowser.exe») и «SQL Server» («C:\Program Files\Microsoft SQL Server\...\MSSQL\Binn\sqlservr.exe»).

Перезапустите службы SQL после внесения изменений.

Настройка резервного копирования базы данных

В целях снижения рисков потери критических для медицинского учреждения данных вследствие некорректных действий пользователей или программных сбоев рекомендуется настроить автоматическое резервное копирование базы данных Программы на периодической основе. Периодичность резервирования должна определяться согласно интенсивности работы сотрудников планово-экономического отдела в части изменения данных Программы.

Автоматическое резервирование рекомендуется организовать посредством настройки планировщика задач Windows на периодическое выполнение соответствующего командлета PowerShell Backup-SqlDatabase.

Примером командлета для создания полной резервной копии базы данных ServiceCost в заданном по умолчанию расположении резервных копий на экземпляре сервера Computer\Instance может служить:

```
Backup-SqlDatabase -ServerInstance Computer\Instance -Database ServiceCost -BackupAction Database
```

Параметр -BackupAction со значением по умолчанию Database указывает, что создаётся полная резервная копия базы данных.

УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ПРОГРАММЫ

Установка Программы

Установка Программы осуществляется посредством размещения на сервере директории с исполняемым файлом Программы, шаблонами, настройками и т.д. Ссылки (ярлыки) на исполняемый файл «ServiceCost.exe» выносятся на рабочие столы сотрудников экономического подразделения.

Настройка Программы

Все настройки Программы хранятся в текстовом (xml) файле «ServiceCost.exe.config».

Параметры подключения к СУБД и БД задаются в секции «connectionStrings» атрибутами элемента «connectionString»:

- Data Source - имя экземпляра SQL Server, к которому осуществляется подключение;
- Initial Catalog - имя базы данных;
- User Id - учетная запись входа SQL Server;
- Password - пароль для учетной записи входа SQL Server;
- Connect Timeout - продолжительность времени ожидания подключения к серверу (в секундах) перед прекращением попытки подключения и генерацией ошибки (допустимые значения больше или равны нулю и меньше или равны 2 147 483 647).

Параметры работы Программы задаются в секции «ServiceCost.Properties.Settings» следующими элементами:

- "Organization" – название организации;
- "Precision" – точность округления числовых данных в отчётных формах;
- "ConfirmPostL1" – должность утверждающего лица (первая строка);
- "ConfirmPostL2" – должность утверждающего лица (вторая строка);
- "ConfirmFIO" - ФИО утверждающего лица (третья строка);
- "AgreePostL1" – должность согласующего лица (первая строка);
- "AgreePostL2" – должность согласующего лица (вторая строка);
- "AgreeFIO" – ФИО согласующего лица (третья строка);
- "ReportYear" – отчётный период (год);
- "FirstSignatoryPost" – должность первого подписанта;
- "FirstSignatoryFIO" – ФИО первого подписанта;

- "SecondSignatoryPost" – должность второго подписанта;
- "SecondSignatoryFIO" – ФИО второго подписанта;
- "ThirdSignatoryPost" – должность третьего подписанта;
- "ThirdSignatoryFIO" – ФИО третьего подписанта;
- "DefaultProfileID" – индекс (ID) ценового профиля по умолчанию;
- FirstPeriodName – наименование первого периода для расчёта комплексов услуг;
- SecondPeriodName – наименование второго периода для расчёта комплексов услуг;
- ThirdPeriodName – наименование третьего периода для расчёта комплексов услуг;
- NumberOfPeriods – количество периодов для расчёта комплексов услуг;
- DemoMode – индикатор (переключатель) работы программы в демонстрационном режиме (пока не используется);
- IsOnlyActiveServices – индикатор (переключатель) режима отображения услуг, недействующих на дату расчётов.

Резервирование базы данных. В целях снижения рисков нарушения целостности или ошибочной модификации данных рекомендуется организовать резервирование базы данных Программы средствами СУБД.

Настройка отчётных форм

Отчётные формы Программы строятся на основе шаблонов (файлов с расширением xltm), хранящихся в поддиректории «doc» основной директории Программы. Шаблоны определяют структуру и форматирование отчётных форм и при необходимости могут быть модифицированы.

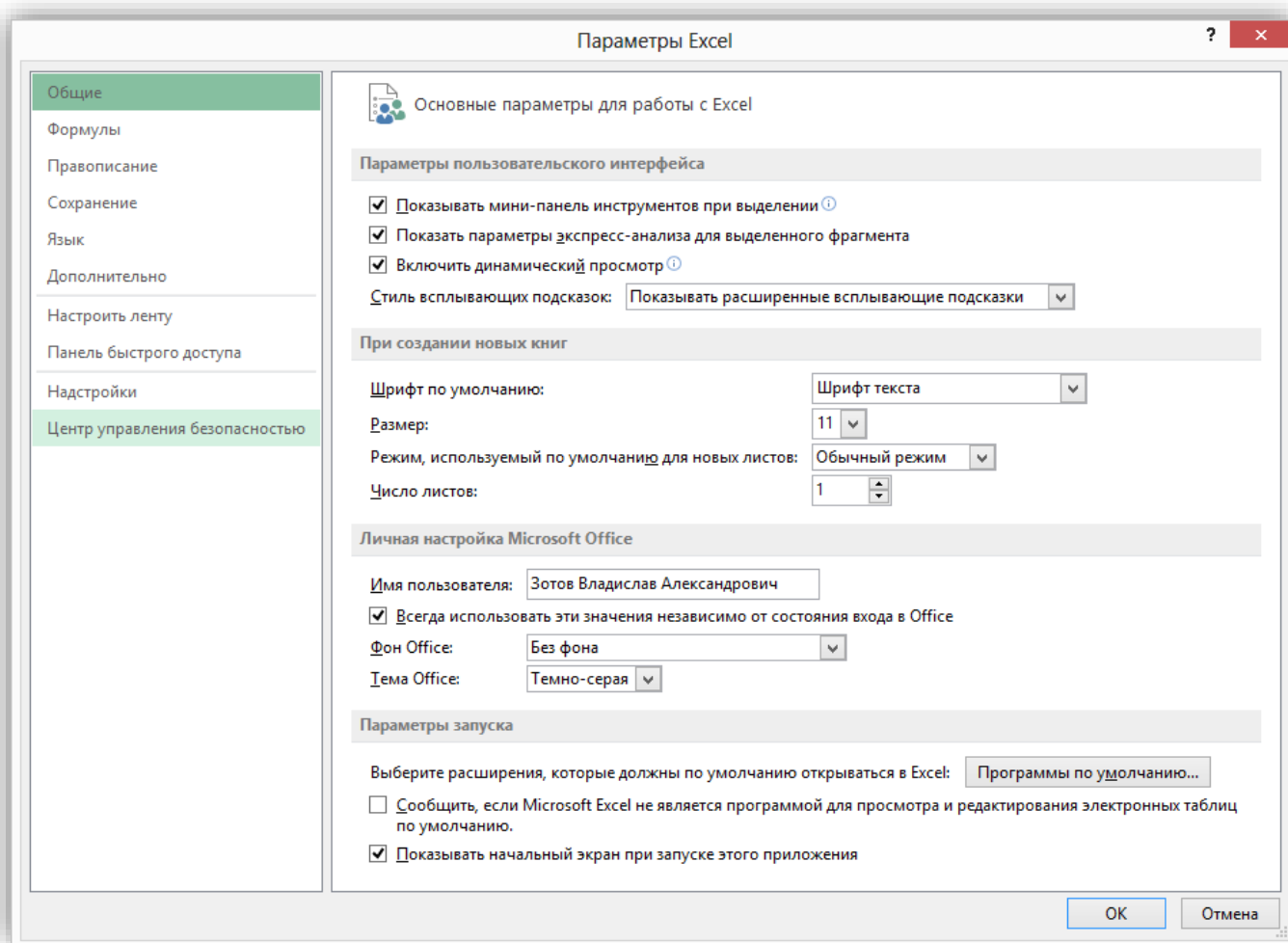
Разработаны следующие шаблоны:

- «ServicePrice» - шаблон для формирования отчётности по структуре цены медицинской услуги. Файл содержит скрытый лист «Настройки», позволяющий управлять настройками отчётных форм и VBA-макрос для выравнивания высоты строк на листах.
- «ServicesByBranches» - шаблон для отчёта «Услуги по подразделениям».

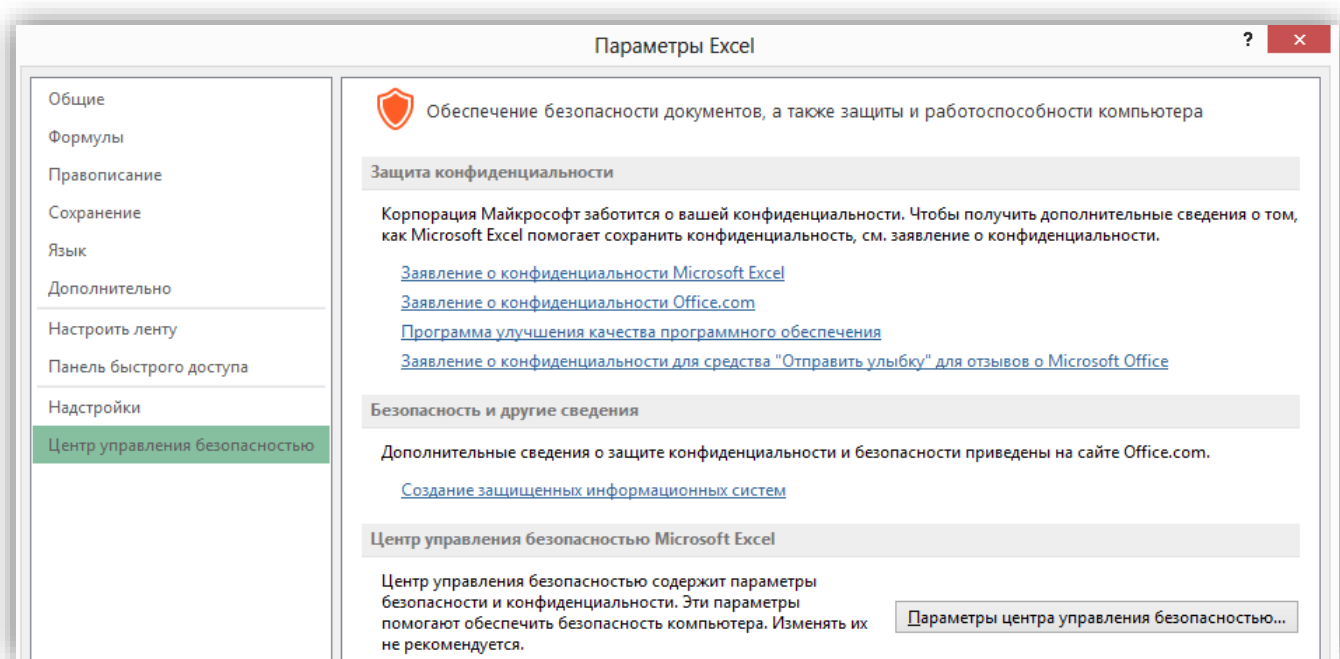
Настройка параметров безопасности Microsoft Excel

В ряде сценариев в шаблонах отчётных форм на этапе заполнения и формирования результирующей отчётности запускаются служебные макросы, написанные на VBA и интегрированные в шаблоны. Корректное выполнение указанных макросов в большинстве случаев требует дополнительной настройки политики безопасности Microsoft Excel.

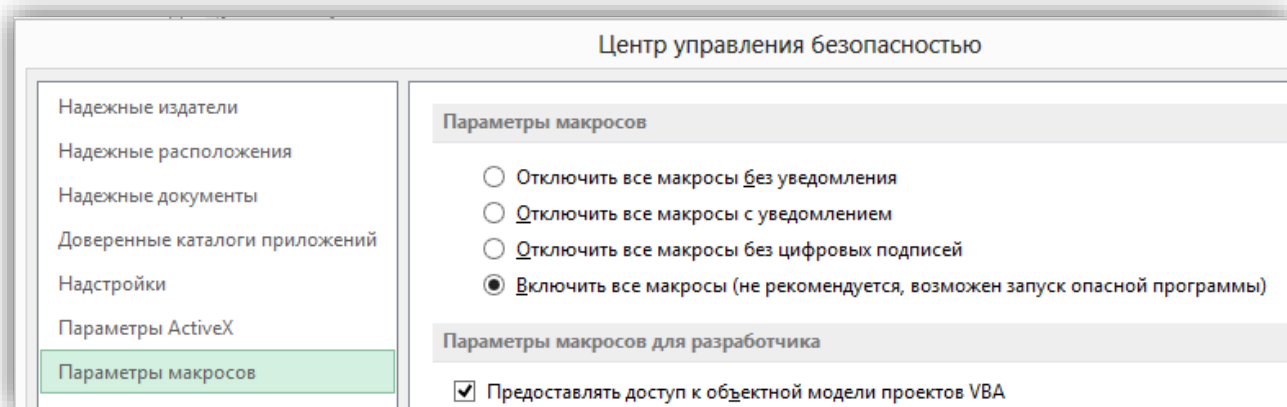
В целях настройки соответствующей политики зайдите в диалог настройки параметров Excel.



Перейдите на вкладку «Центр управления безопасностью».



Нажмите на кнопку «Параметры центра управления безопасностью ...».



На вкладке «Параметры макросов» поставьте переключатель группы «Параметры макросов» напротив позиции «Включить все макросы...» и включите флаг «Предоставлять доступ к объектной модели проектов VBA» в группе «Параметры макросов для разработчика».

Аналогичного результата можно добиться посредством изменения настроек в реестре MS Windows по пути

HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Office\«Версия офиса»\Excel\Security\

Бинарный ключ AccessVBOM включает (1) или отключает (0) программный доступ к объектной модели проекта VBA.

Ключ VBAWarnings устанавливает (1) или снимает (0) низкий уровень безопасности.

После внесения соответствующих изменений необходимо перезапустить рабочую станцию.