

АПК «Бастион»

Web-сервер интеграции

Руководство инсталлятора и администратора

Версия 1.5



Оглавление

0	бщая	инф	оормация	3
1	Уст	гано	вка модуля	3
	1.1	Тре	ебования к ПК	3
	1.2	Уст	ановка и настройка Microsoft IIS	3
	1.2	.1	Установка IIS на Windows 2008 Server R2	3
	1.2	.2	Установка IIS на Windows server 2012	6
	1.2	.3	Установка IIS на Windows 7, Windows 8 и Windows 8.1	8
	1.3	Уст	ановка сервера интеграции	11
	1.4	Had	стройка безопасности в Internet Information Services	12
2	Ли	ценз	зирование сервера интеграции	14
3	На	стро	йка модуля	14
	3.1	Нас	стройка протоколов сервиса интеграции	14
	3.1	1	Настройка сервиса для работы только по протоколу HTTPS	14
	3.1	.2	Настройка сервиса для работы по протоколам HTTP и HTTPS одновремен	но. 16
	3.2	Нас	стройка схемы интеграции	18
	3.3	Обі	новление БД участников схемы интеграции	19
	3.4	Про	оверка работы веб-сервиса	19
	3.5	Нас	стройка таймаута выполнения операций	20

Общая информация

Этот документ предназначен для администраторов и инсталляторов web-сервера системы интеграции АПК «Бастион».

1 Установка модуля

Модуль интеграции предназначен для информационного взаимодействия с системой контроля и управления доступом (далее – СКУД) аппаратно-программного комплекса «Бастион» (далее – АПК Бастион).

Web-сервис является центральной транспортной частью системы. Его роль заключается в приеме, маршрутизации и отправке сообщений. Web-сервер должен быть доступен по протоколу HTTP (порт 80) со всех рабочих станций АПК «Бастион» во всех филиалах, где предполагается разместить клиентов схемы интеграции. При возникновении проблем с доступом к web-серверу всегда необходимо обращаться к системному администратору корпоративной сети.

1.1 Требования к ПК

Требования к аппаратной конфигурации компьютера, на который устанавливается модуль:

- Оперативная память 2 Гб (и выше);
- Тактовая частота процессора 2 ГГц (и выше);
- Жёсткий диск 1 Гб свободного места на системном диске.

Требования к программному окружению:

- Операционная система Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows Server 2008 R2, Windows 2012, Windows Server 2012 R2;
- Microsoft IIS версии не ниже 7.5;
- Microsoft .NET Framework 4.0.

1.2 Установка и настройка Microsoft IIS

1.2.1 Установка IIS на Windows 2008 Server R2

Первым этапом установки является установка IIS, под управлением которого будет работать webмодуль.

Внимание! Для корректной работы ASP.NET на сервере требуется, чтобы IIS был установлен до установки Microsoft .NET Framework. Если Microsoft .NET Framework был установлен до установки IIS, то необходимо выполнить перерегистрацию ASP.NET в IIS (см. инструкции ниже). Службы Internet Information Services в системе Windows 2008 имеют версию 7.5 и не устанавливаются по умолчанию.

Чтобы установить IIS в Windows 2008, необходимо выполнить добавление соответствующей роли и сервисов. Для этого необходимо нажать кнопку «Пуск», выбрать команды «Панель управления \ Администрирование \ Диспетчер сервера».

Далее следует открыть узел «Роли» и нажать кнопку «Добавить роли».

Далее необходимо добавить роль «Веб-сервер (IIS)», следуя инструкциям по добавлению этой роли в мастере. В окне «Службы ролей» следует также отметить все неотмеченные компоненты (со всеми вложенными элементами) во всех узлах кроме узла «Служба FTP-публикации».



Рис. 1. Добавление служб ролей для Windows 2008

После успешного добавления роли нужно подтвердить установку указанных служб роли и дождаться окончания установки.

Следующим этапом является установка **Microsoft** .Net Framework 4.0 и клиентского профиля Microsoft .NET Framework 4. Установить эти компоненты необходимо либо с диска АПК «Бастион», либо загрузить с сайта Microsoft.

Далее следует убедиться, что для пула приложений **DefaultAppPool** задана версия среды .NET Framework **4.0**. (рис. 2).

Внимание! Если Microsoft .NET Framework 4.0 был установлен до IIS, или если после установки при попытке открытия страницы сайта модуля сервер выводит сообщение об ошибке 500, то необходимо выполнить перерегистрацию ASP_NET в IIS. Сделать это можно путём запуска утилиты <u>aspnet regiis.exe</u> с ключом <u>—i</u>. Утилита находится в каталоге <u>%WINDIR%\Microsoft.NET\Framework\v4.0.30319.</u>

Диспетчер служб IIS	and the second second	the same law	and an other states and	-	1.000	
О О РС • Пулы при	ложений					
<u>Ф</u> айл <u>Р</u> ежим <u>С</u> правка						
Подключения	 Пулы прилож Эта страница позволяет прос рабочим процессом, содерж 	КЕНИЙ матривать и измен кит одно или неско	нять список пулов приложений, сущест лько приложений и обеспечивает изол —	вующих на сервер яцию приложений	е. Каждый пул приложени друг от друга.	й связан с
	Фильтры:	 <u> </u>	 Показать все Сгруппировать по: 	Без группирован	ия -	
	Имя	Состояние	Версия среды .NET Framework	Режим управ	Удостоверение	Приложения
	DefaultAppPool	Работает	∨4.0	Встроенный	ApplicationPoolIdentity	2
	Classic .NET AppPool	Работает	∨4.0	Классический	ApplicationPoolIdentity	0
	ASP.NET v4.0	Работает	∨4.0	Встроенный	ApplicationPoolIdentity	0

Рис. 2. Версия среды .NET Framework для DefaultAppPool

Полную информацию по настройке IIS можно найти на сайте http://www.codenet.ru/webmast/iis/iis.php.

1.2.2 Установка IIS на Windows server 2012

Для установки IIS необходимо открыть диспетчер серверов и выбрать на панели мониторинга пункт «Добавить роли и компоненты (рисунок 3).

Вайловые службы и сл. Р Вестрий вирх Во нового Во новостим Во новостим Во нового Во нового Во новостим Во новостим Во нового Во новостим Во	Іокальный сервер Ісе серверы IS	1 На	астроить этот локальный сервер				
3 Добавить другие серверы для управления 3 Добавить другие серверы для управления 4 Создать группу серверов 1 0 Создать группу серверов 1 0 Управляемость События Службы 1 0 Управляемость События Службы 1 0 Управляемость События Службы	айловые службы и сл Р	бистрый залуск 2 Лобавить роли и компоненты					
Но нового 4 Создать группу серверов Покробние Создать группу серверов Покробние Роли и группы серверов 1 Покробние Роли и группы серверов 1 Покробние Роли 2 [Групти серверов: 1] Всего серверов: 1 Покробние 1 Покробние Покробние 1 Покробние Покробние Покробние 1 Покробние Покробние Покробние 1 Покробние 1 Покробние Покробние 1 Покробние 1		3	Лобавить другие серверы для управления				
Создала труппу сераеров Роли и группы серверов Роли 2 Группы серверов Роли 2 Группы серверов 1 Всего серверов 1 Все сервери 0 Управляемость События Соужбы и Производительность События Службы и		Что нового					
Роли и группы серверов Ромс 2] Группы серверов: 1							
Отужов хранилица Управляемость Управляемость Управляемость События События События События События Службы Производительность Службы Службы Службы		Подробнее					
События События События События Службы Производительность Службы Службы		Подробние Роли и группы СЕРВЕРОВ Роли: 21 Группы серверов: 1 Всего сер ШS	ересрое 1 1 в Файловые службы и 1 в Локальный сервер 1 все серверы 1				
Службы Производительность Службы Службы			арверов 1 1 Файловые службы и 1 службы хранилица Управляемость Управляемость Управляемость				
Deserve and Deserve an		Повробнее РОЛИ И ГРУППЫ СЕРВЕРОВ Ромк 2 [Группи серверов: 1 Вего сер ТО П ТО Управляемость События	ерекров 1 1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0				
производительность результаты ВРА производительность производительность производительность производительность Результаты ВРА Результаты ВРА Результаты ВРА Результаты ВРА		Варебнее РОЛИ И ГРУППЫ СЕРВЕРОВ Ром: 2] Группы серверов: 1] Вего сер Вол 2] Группы серверов: 1] Вего сер 1] Вего сер	ерекров 1 1 Файловые службы и 1 службы хранилища Управляемость События Производительность Производительность События Службы Службы				

Рис. 3. Диспетчер серверов Windows Server 2012

В результате этого действия откроется мастер добавления ролей и компонентов. В нём необходимо путем нажатия кнопки «Далее» перейти на вкладку «Тип установки», где требуется выбрать пункт «Установка ролей и компонентов» (рисунок 4) и перейти к следующему шагу, нажав «Далее».



Рис. 4. Мастер добавления ролей и компонентов

Следующим шагом будет выбор сервера, где необходимо выбрать нужный сервер и перейти к выбору ролей сервера, где требуется в узле **Веб-сервер (IIS)** отметить галочками все элементы за исключением элементов подгруппы «FTP-сервер» так, как это показано на рисунке 5:

Іеред началом работы	Выберите одну или несколько ролей для установки на этом сервере.
ип установки	Роли
ыбор сервера	
оли сервера	⊿ Ш Ве6-сервер (IIS) (Установлено 41 из 43)
	▲ ✓ вео-сервер (Установлено)
одтверждение	▼ Фильтрация запросов (установлено) ✓ IP-зарас и огозничения зомена (Установлено)
	 Дайджест-проверка подлинности (Установлено)
	 Обычная проверка подлинности (Установлено)
	Проверка подлинности Windows (Установлено)
	Проверка подлинности с сопоставлением сертификата клиента (Установлено)
	Проверка подлинности с сопоставлением сертификата клиента IIS (Установлено)
	Централизованная поддержка SSL-сертификата (Установлено)
	 Исправность и диагностика (Установлено)
	🗹 Ведение журнала НТТР (Установлено)
	Ведение журнала ОDBC (Установлено)
	Монитор запросов (Установлено)
	Настраиваемое ведение журнала (Установлено)
	Средства ведения журнала (Установлено)
	🗹 Трассировка (Установлено)
	Общие функции НТТР (Установлено)
	✓ Документ по умолчанию (Установлено)
	✓ Обзор каталога (Установлено)
	✓ Ошиоки НТГР (установлено)
	✓ Статическое содержимое (Установлено)
	✓ Перенаправление ПТР (Установлено)
	 Скатие силинеского содержимого (Установлено) Скатие динамического содержимого (Установлено)
	 Разработка приложений (Установлено)
	✓ ASP (Установлено)
	✓ ASP.NET 3.5 (Установлено)
	✓ ASP.NET 4.5 (Установлено)
	✓ СGI (Установлено)
	Включения на стороне сервера (SSI) (Установлено)
	Инициализация приложений (Установлено)
	Протокол WebSocket (Установлено)
	Расширения ISAPI (Установлено)
	✓ Расширяемость .NET 3.5 (Установлено)
	✓ Расширяемость .NET 4.5 (Установлено)
	FIP-сервер
	▲ У средства управления (Установлено)
	 консоль управления служоами по (Установлено) Наборы символов и средства управления службани ПС (Истановления)
	Паооры символов и средства управления службами IIS (Установлено)
	№ Служоа управления (установлено)
	 Управление совместимостью с пь о (установлено) Матабаза совместимости с IIS 6 (установлено)
	Консоль управления службами IIS 6 (Установлено)

На следующем шаге необходимо отметить элементы "Активация не по HTTP", "Активация по HTTP" и все элементы группы "Службы WCF", входящие в .NET Framework:

a	Мастер добавления ролей и компонентов	_ D X
Выбор компонен	НТОВ	конечный сервер
Перед началом работы	Выберите один или несколько компонентов для установки	на этом сервере.
Тип установки	Компоненты	Описание
Выбор сервера Роли сервера Компоненты Подтверждение Результаты	↓ ФункцииNET Framework 3.5 (Установлено) ∧ ↓ № ЛИТ Framework 3.5 (включает .NET 2.0 и 3.0) √ ↓ Активация по НТТР (Установлено) √ ↓ Активация по НТТР (Установлено) √ ↓ ФункцииNET Framework 4.5 (Установлено) √ ↓ ФункцииNET Framework 4.5 (Установлено) √ ↓ № МункцииNET Framework 4.5 (Установлено) √ ↓ № МункцииNET Framework 4.5 (Установлено) √ ↓ № Службы WCF (Установлено) √ ↓ № Кливация по MSMQ (очередь сообщени √ ↓ № Кливация по тор (Установлено) ↓ ↓ № Кливация по тор (Установлено) ↓ ↓ № Кливация по тор (Установлено) ↓ ↓ ↓ ↓	Активация Windows Communication Foundation (WCF) использует службы активации процессов Windows для удаленного вызова приложений по сети с помощью таких протоколов, как НТГР, ТСР, очередь сообщений или именованные каналы. Поэтому приложения мотут динамически запускаться и останавливаться в ответ на входящие рабочие элементы, что позволяет реализовать более надежный, эффективный и управляемый механизм размещения приложений.
	< Назад Дале	е > Установить Отмена

Рис. 6. Компоненты служб WCF и .NET Framework

В завершение нужно нажать кнопку «Установить» на вкладке «Подтверждение» и дождаться завершения установки добавленных компонентов.

1.2.3 Установка IIS на Windows 7, Windows 8 и Windows 8.1

Установка IIS в Windows 7/8/8.1 выполняется через Панель управления — Включение или отключение компонентов Windows. В узле «Службы IIS» следует отметить все компоненты (со всеми вложенными элементами) в узлах «Службы интернета» и «Средства управления вебсайтом» так, как это показано на рисунке:



Рис. 7. Установка IIS в Windows 7, Windows 8 и Windows 8.1

1.2.3.1 Windows 7

Следующим этапом является установка **Microsoft** .Net Framework 4. Установить этот компонент необходимо либо с диска АПК «Бастион-2», либо загрузить с сайта Microsoft.

Далее следует убедиться, что для пула приложений **DefaultAppPool** задана версия среды .NET Framework **4.0**. (см. Рис. 8).

Внимание! Если Microsoft .NET Framework 4.0 был установлен до IIS, или если после установки при попытке открытия страницы сайта модуля сервер выводит сообщение об ошибке 500, то необходимо выполнить перерегистрацию ASP_NET в IIS. Сделать это можно путём запуска утилиты <u>aspnet_regiis.exe</u> с ключом <u>—i</u>. Утилита находится в каталоге <u>%WINDIR%\Microsoft.NET\Framework\v4.0.30319.</u>

🍋 Диспетчер служб II5						
	Тулы приложений					
<u>Ф</u> айл <u>Р</u> ежим <u>С</u> правка						
Подключения	Пулы приложени Эта страница позволяет просматрие сяязан с рабочим процессом, содерж Фильтры:	Й нать и изменять список пул ит одно или несколько при ₩ ⊡ерейти マ जिказа	юв приложений, сущ иложений и обеспечи ть все Сгруппиров	ествующих на сервере. вает изоляцию приложе ать по: Без группировя	Каждый пул прилож ений друг от друга. ания	кений
⊡ aspnet_dient	Имя 🔺	Состоя Версия сре	. Режим управл	Удостоверение	Приложения	
⊞[] BInteg	ASP.NET v4.0	Работает v4.0	Встроенный	ApplicationPoolIden	0	
	ASP.NET v4.0 Classic	Работает v4.0	Классический	ApplicationPoolIden	0	
	Classic .NET AppPool	Работает v4.0	Классический	ApplicationPoolIden	0	_
	DefaultAppPool	Работает v4.0	Встроенный	ApplicationPoolIden	2	



Полную информацию по настройке IIS можно найти на сайте <u>http://www.codenet.ru/webmast/iis/iis.php</u>.

1.2.3.2 Windows 8 и Windows 8.1

Под Windows 8/8.1 необходимо убедиться, что установлены дополнительные компоненты .NET Framework 3.5 и .NET Framework 4.5 так, как это показано на рисунке:

2	Компоненты Windows	+		×
Включение и	ли отключение компонентов Wind	dows	(?
Чтобы включить	компонент, установите его флажок. Чтобы (кок. Затененный флажок означает, ито ком	ОТКЛЮЧИТЬ К	омпонент,	
снимите его фла.	кок. Затененный флажок означает, что ком	IIOHEHI BIOIRO		"
🛛 🖃 🗹 🚺 .NET Fra	mework 3.5 (включает .NET 2.0 и 3.0)			^
🖌 🍌 Акт	вация Windows Communication Foundation	не по НТТР		
🖌 📗 Акті	вация Windows Communication Foundation	по НТТР		
⊞ ∐ Hyper-\				
Internet	Explorer 11			
⊞ L SNMP-r	протокол			
Telnet-o	ервер			
Windov	is Identity Foundation 3.5			
⊕ V indov	/s PowerShell 2.0			
Внедря	емое веб-ядро служб IIS			
	ительные службы .NET Framework 4.5			
ASP	INET 4.5			
	активация по птте Активация по MSMO (сцередь сообщений)			
	активация по може (очередь сооощении) Активация по ТСР			
	Совместное использование портов ТСР			
	зовместное использование портов тер			~
		ОК	Отмена	
				-

Рис. 9. Компоненты .NET Framework 3.5 и .NET Framework 4.5

1.3 Установка сервера интеграции

Для установки модуля необходимо запустить файл IntegInstall.exe. Следует нажать кнопку «Установка», по окончании инсталляции – нажать кнопку «Закрыть».

Запуск инсталлятора требует прав администратора.

Внимание! Путь к инсталлятору не должен содержать скобки (пример недопустимого пути: «C:\IKS (distrib)\BIntegInstall.exe»). Также, не поддерживается запуск инсталлятора из сетевого расположения (UNC пути не поддерживаются).

💫 Установка модуля Ба	стион-интеграция 1.5		
Вас приветс виртуальну доступен по	твует программа установки модуля Бастион-ин о директорию, в которую будет установлен мо адресу http:// <server>/<virtualfolder>/).</virtualfolder></server>	теграция 1.5 эдуль (сайт б	Выберите удет
Виртуальная директория:	Binteg		
		Установка	Отмена

Рис. 10. Установка модуля

💫 Установка модуля Бастион-интеграция 1.5 📃 🗖	, • 💽	3
Вас приветствует программа установки модуля Бастион-интеграция 1.5 виртуальную директорию, в которую будет установлен модуль (сайт б доступен по адресу http:// <server>/<virtualfolder>/).</virtualfolder></server>	Выберите Удет	
Виртуальная директория: Binteg		
Сведения: Добавляется файл (Default Web Site/BInteg\Service References\ServiceSelf \ESProm.Integration17.ServiceSelf.TDepart.datasource). Сведения: Добавляется файл (Default Web Site/BInteg\Service References\ServiceSelf \ESProm.Integration17.ServiceSelf.TEntryPoint.datasource). Сведения: Добавляется файл (Default Web Site/BInteg\Service References\ServiceSelf \ESProm.Integration17.ServiceSelf.TOrg.datasource). Сведения: Добавляется файл (Default Web Site/BInteg\Service References\ServiceSelf \ESProm.Integration17.ServiceSelf.TOrg.datasource). Сведения: Добавляется файл (Default Web Site/BInteg\Service References\ServiceSelf \ESProm.Integration17.ServiceSelf.TResult datasource). Сведения: Добавляется файл (Default Web Site/BInteg\Web.config). Сведения: Добавляется файл (Default Web Site/BInteg\Web.sitemap). Сведения: Добавляется файл (Default Web Site/BInteg\Web.sitemap). Сведения: Добавляется списки управления доступом для пути (Default Web Site/BInteg) Сведения: Добавляются списки управления доступом для пути (Default Web Site/BInteg) Сведения: Добавляется файл (126 (добавлено: 126, удалено: 0, обновлено: 0, параметров изменено: 0, скопировано байт: 7772769) Модуль установлен		*
Установка завершена		4 III
	Закрыты	

Рис. 11. Завершение установки

1.4 Настройка безопасности в Internet Information Services

Система доступа должна пропускать разрешенные внешние входящие подключения от клиентов интеграции. Наряду с этим, система должна блокировать все остальные подключения. Выполнить такое разграничение доступа можно, используя средство ограничения IP-адресов IIS.

Для этого необходимо раскрыть узел NInteg в консоли управления IIS (находится в узле сайты/Default Web Site) и открыть пункт «Ограничения IP-адресов и доменов».



Рис. 12. Ограничения ІР-адресов и доменов

В первую очередь следует запретить весь диапазон адресов. Для этого следует выбрать пункт «Добавить запрещающий элемент» и заполнить правило так, как показано на рисунке 13.

Добавить запрещающее правило ограничения	? <mark>x</mark>
Запретить доступ для следующего IP-адреса или имени д	омена:
Определенный IP-адрес:	
Диапазон IP-адресов:	,
0.0.0.0	
<u>м</u> аска или префикс: 255.255.255.255	
ОК	Отмена

Рис. 13. Запрещающее правило для всех адресов

Затем следует добавить разрешающие правила для адреса 127.0.0.1 и для всех адресов, с которых предполагается использование системы интеграции.

В механизме ограничения IP-адресов Internet Information Services реализован механизм задания приоритета правил. Для настройки приоритетов сделан режим отсортированного списка, в котором положение правила сверху вниз определяет его приоритет. Самое верхнее правило имеет наивысший приоритет, и наоборот.

Для того чтобы система пропускала только те адреса, разрешения для которых были заданы администратором, нужно чтобы запрещающее правило, ограничивающее все IP-адреса имело самый низший приоритет. Это позволит подключаться разрешенным клиентам системы интеграции, и запретит всем остальным.

Для этого необходимо:

- выбрать на панели действий пункт «Просмотреть отсортированный список»;
- выделить запрещающее правило;
- нажатием ссылки «вниз» на панели действий поместить это правило в самый низ отсортированного списка;

После этих действий отсортированный список правил должен выглядеть примерно следующим образом:



Рис. 14. Отсортированный список правил

Внимание! При настройке безопасности IIS рекомендуется обратиться к системному администратору сети предприятия для корректного определения политики безопасности пользователей, от имени которых будут работать web-сервис и клиенты.

С клиентских рабочих станций должны быть доступны web-портал в браузере и web-сервис с клиентов интеграции.

2 Лицензирование сервера интеграции

Перед началом работы необходимо получить лицензию на использование модуля интеграции с АПК «Бастион». Для этого необходимо запустить утилиту Licenselnfo.exe. При помощи которой необходимо сформировать файл запроса получения лицензии IntegDataForLicense.dat, который надо выслать в службу тех. поддержки АПК «Бастион».

Бастион-интеграция Лицензи	рование	3
Данные для лицензирования за	аписаны в файл: C:\Users\Anton\Desktop\IntegDataForLicense.dat	
		1
	Сгенерировать файл с информацией для лицензирования	

Рис. 15. Утилита формирования запроса лицензии

После того как служба тех. поддержки пришлёт лицензионный файл License.dat, его необходимо положить в корневую папку веб-портала (по умолчанию c:\inetpub\wwwroot\binteg). Количество серверов БД АПК «Бастион», сконфигурированных в файле Servers.xml, не должно превышать количества, прописанного в лицензионном файле.

3 Настройка модуля

3.1 Настройка протоколов сервиса интеграции

По умолчанию сервер интеграции сконфигурирован на работу по протоколу HTTP. Если поддержка HTTPS не требуется, то для дальнейшей настройки сервиса нужно перейти к разделу 3.2.

Если требуется настроить работу сервиса **только по протоколу HTTPS**, то необходимо выполнить инструкции из раздела **3.1.1**. Если требуется настроить сервер для работы по протоколам **HTTP и HTTPS одновременно**, то необходимо выполнить инструкции из раздела **3.1.2**

3.1.1 Настройка сервиса для работы только по протоколу HTTPS

Чтобы настроить сервис для работы по протоколу HTTPS без поддержки протокола HTTP необходимо выполнить следующие шаги:

- 1. Первым делом необходимо добавить в конфигурацию IIS сертификат SSL, который будет использоваться для доступа к сервису по протоколу HTTPS. Подробная информация о настройке сертификатов в Internet Information Services располагается по ссылке: http://www.codenet.ru/webmast/iis/htm/core/iicerts.php
- Открыть в любом текстовом редакторе (текстовый редактор должен быть запущен с правами администратора) файл конфигурации web.config, который располагается в корневой папке веб-портала интеграции (по умолчанию

```
C:\Inetpub\wwwroot\BInteg\web.config). В нем необходимо найти узел <services>,
который располагается в узле <system.ServiceModel>. Узел <services> содержит в себе
четыре узла типа <endpoint>, первые два из которых обеспечивают подключения к
сервису по протоколу http, а третий и четвертый для подключения по протоколу https.
По умолчанию в конфигурации сервиса отключены точки подключения по протоколу
https (третий и четвертый узлы заключены в комментарий вида (<!-- -->)). Для
отключения поддержки НТТР и активации НТТРЅ необходимо снять комментарий с
точек подключения HTTPS, и заключить в комментарий точки подключения HTTP. В
результате выполненных действий блок <services> файла конфигурации примет
следующий вид, изображенный на рисунке 16. Так же в файле конфигурации
                          строку
необходимо
                найти
                                    <serviceMetadata</pre>
                                                          httpGetEnabled="true"
httpsGetEnabled="false"/>
                             и
                                   заменить
                                                 eë
                                                       на
                                                               <serviceMetadata</pre>
httpGetEnabled="false" httpsGetEnabled="true"/>. После редактирования файл
web.config необходимо сохранить, в результате чего IIS примет внесённые изменения.
```

```
<services>
  <service name="ESProm.Integration17.IntegrationService" behaviorConfiguration="integBehavior">
    <!--<endpoint
         address="http://localhost/BInteg/IntegrationService.svc"
         binding="basicHttpBinding" bindingConfiguration="bHttpBinding"
         contract="ESProm.Integration17.IIntegrationService"/>
    <endpoint address="http://localhost/BInteg/IntegrationService.svc/mex"</pre>
         binding="mexHttpBinding"
         contract="IMetadataExchange" />-->
    <endpoint</pre>
         address="<u>https://localhost/BInteg/IntegrationService.svc</u>"
         binding="wsHttpBinding" bindingConfiguration="TransportSecurity"
         contract="ESProm.Integration17.IIntegrationService"/>
    <endpoint address="https://localhost/BInteg/IntegrationService.svc/mex"</pre>
         binding="mexHttpsBinding"
         contract="IMetadataExchange" />
  </service>
</services>
```

Рис. 16. Конфигурация под HTTPS

3. Затем необходимо добавить в конфигурации web-узла IIS привязку HTTPS, и удалить привязку HTTP. Для выполнения этого действия нужно раскрыть консоль управления IIS, в дереве консоли развернуть папку «Сайты» так, чтобы был доступен узел «Default Web Site», после чего в контекстном меню узла «Default web site» выбрать пункт «Изменить привязки», в результате чего откроется окно, изображенное на рисунке 17. В этом окне необходимо выделить пункт «http», нажать кнопку «Удалить», подтвердить действие, затем нажать кнопку «Добавить», в результате чего откроется окно добавления привязки сайта, изображенное на рисунке 17. В окне необходимо установить значения поля «Тип» равное «https», в поле выбора сертификата SSL выбрать нужный сертификат и завершить настройку, нажав кнопку «Ок».

Тип	Имя узла	Порт	IP-адреса	Сведения о при	Д <u>о</u> бавить
net.tcp net.pi net.m				808:* * localhost	Изменить
msm	-			localhost	<u>У</u> далить
http		80	*		О <u>б</u> зор
•		III	l	•	



<u>Т</u> ип:	IP- <u>а</u> дрес:	П <u>о</u> рт:
https 👻	Все неназначенные	▼ 443
Имя у <u>з</u> ла:		
Сертификат <u>ы</u> SSL:		
Сертификат <u>ы</u> SSL: TestIntegration		<u>Вид</u>
Сертификат <u>ы</u> SSL:		

Рис. 18. Добавление привязки https

После выполнения этих действий веб-сервис интеграции будет доступен для клиентских подключений только по протоколу HTTPS.

3.1.2 Настройка сервиса для работы по протоколам HTTP и HTTPS одновременно.

Чтобы настроить сервис для работы по протоколам HTTP и HTTPS одновременно необходимо выполнить следующие шаги:

- 1. Первым делом необходимо добавить в конфигурацию IIS сертификат SSL, который будет использоваться для доступа к сервису по протоколу HTTPS. Подробная информация о настройке сертификатов в Internet Information Services располагается по ссылке: http://www.codenet.ru/webmast/iis/htm/core/iicerts.php
- 2. Открыть в любом текстовом редакторе (текстовый редактор должен быть запущен с правами администратора) файл конфигурации web.config, который располагается в корневой папке веб-портала интеграции (по умолчанию C:\Inetpub\wwwroot\BInteg\web.config). В нем необходимо найти узел <services>, который располагается в узле <system.ServiceModel>. Узел <services> содержит в себе четыре узла типа <endpoint>, первые два из которых обеспечивают подключения к сервису по протоколу http, а третий и четвертый для подключения по протоколу https.

По умолчанию в конфигурации сервиса отключены точки подключения по протоколу https (третий и четвертый узлы заключены в комментарий вида (<!-- -->)). Для активации HTTPS необходимо снять комментарий с точек подключения HTTPS. В результате выполненных действий блок <services> файла конфигурации примет следующий вид, изображенный на рисунке 19. Так же в файле конфигурации необходимо найти строку <serviceMetadata httpGetEnabled="true" httpsGetEnabled="false"/> и заменить её на <serviceMetadata httpGetEnabled="true" httpsGetEnabled="true"/>. После редактирования файл web.config необходимо сохранить, в результате чего IIS примет внесённые изменения.

```
<services>
  <service name="ESProm.Integration17.IntegrationService" behaviorConfiguration="integBehavior">
    <endpoint
         address="http://localhost/BInteg/IntegrationService.svc"
         binding="basicHttpBinding" bindingConfiguration="bHttpBinding"
         contract="ESProm.Integration17.IIntegrationService"/>
    <endpoint address="http://localhost/BInteg/IntegrationService.svc/mex"</pre>
         binding="mexHttpBinding"
         contract="IMetadataExchange" />
    <endpoint
         address="https://localhost/BInteg/IntegrationService.svc"
         binding="wsHttpBinding" bindingConfiguration="TransportSecurity"
         contract="ESProm.Integration17.IIntegrationService"/>
    <endpoint address="https://localhost/BInteg/IntegrationService.svc/mex"</pre>
        binding="mexHttpsBinding"
         contract="IMetadataExchange" />
  </service>
</services>
```

Рис. 19. Конфигурация под HTTP и HTTPS

3. Затем необходимо добавить в конфигурации web-узла IIS привязку HTTPS. Для выполнения этого действия нужно раскрыть консоль управления IIS, в дереве консоли развернуть папку «Сайты» так, чтобы был доступен узел «Default Web Site», после чего в контекстном меню узла «Default web site» выбрать пункт «Изменить привязки», в результате чего откроется окно, изображенное на рисунке 20. В этом окне необходимо нажать кнопку «Добавить», в результате чего откроется окно добавить», в результате чего откроется окно на рисунке 21. В окне необходимо установить значения поля «Тип» равное «https», в поле выбора сертификата SSL выбрать нужный сертификат и завершить настройку, нажав кнопку «Ок».

Тип	Имя узла	Порт	ІР-адреса	Сведения о при	Д <u>о</u> бавить
net.tcp net.pi				808:* *	И <u>з</u> менить
msm				localhost	<u>У</u> далить
http		80	*		О <u>б</u> зор
•		"	l,	4	

Рис. 20. Окно настройки привязок сайта

<u>Т</u> ип:	IP- <u>а</u> дрес:	П <u>о</u> рт:
https	• Все неназначенные	
Имя у <u>з</u> ла:		
Сертификат <u>ы</u> SSL:		
TestIntegration		■ <u>В</u> ид
Не выбрано		
ne bbiopano		

Рис. 21. Добавление привязки https

После выполнения этих действий веб-сервис интеграции будет доступен для клиентских подключений по протоколам HTTP и HTTPS одновременно.

3.2 Настройка схемы интеграции

Настройка схемы интеграции заключается в определении и создании описания для каждого из клиентов. Для добавления клиента в схему интеграции необходимы следующие данные:

- сетевой адрес сервера;
- путь к базе данных на сервере.

Для включения одного клиента в систему интеграции необходимо:

1. Войти на web-портал по ссылке

http://[имя сервера]/BInteg

1. Перейти на страницу «Конфигурация». Страница имеет следующий вид:

	BAS	STION	ľ	интеграс	ุเทย
	Конфи	гурация		Справка	
Участники Кол сере	I СИСТЕМЫ ИНТЕГРАЦИИ Вера Наименование с	ервера Имя компьютера	в сети IP-адрес	Путь к базе ланных	Добавить
CLI1	Клиент 1	cli1.domain.ru	192.168.1.1	C:\Bastion\Data\Bastion.gdb	ØXC
CLI2	Клиент 2	cli2.domain.ru	192.168.1.2	C:\Bastion\Data\Bastion.gdb	ØXC
2.	Ассоциация "Э Нажать кнопку	ектронные системы, 000 «ЕСПроиз. Солнен develop@elsy Рис. 22 - Список у Добавить. В таблицу б	и АПК "БАСТИОН", вероки 1.4 ина ул. 53, Сакара, 443029 Тел tems.ru www.trevog.net ичастников инт	и Ифакс: (846) 243-90-90 (иногоханальный) еграции на строка с кодом «NEW	'».
NEW	Новый	null	0.0.0.0	-	ø×C

3. Нажать кнопку 🖉 «Изменить» напротив добавленной строки. Она примет вид:

e We	Web-сервер интеграции. Руководство инсталлятора и администратора						
NEW	Новый	null	0.0.0.0	~0			
4.	Ввести в соот	ветствующие столбцы опи	сание участника (для примера):				
	• код;						
	• наименование сервера;						
	 имя компьютера участника в корпоративной - необязательное поле; 						
	• IP-адрес;						
	• Путь к ба	зе данных.					
5.	По окончани	и ввода нажать кнопку 🛩	«Сохранить». Таблица примет вид:				
CII3	Клиент 3	null	192.168.1.3 C:\Bastion\Data\Bastion.gdb	<i>₫</i> ×C			

Подобным образом необходимо выполнить создание описаний для всех участников системы интеграции.

3.3 Обновление БД участников схемы интеграции

В случае если сервер-участник схемы интеграции имеет версию АПК «Бастион» ниже 1.7.5.7, то необходимо обновление его базы данных. Обновление базы данных для серверов с АПК «Бастион» версий 1.7.5.5 и 1.7.5.6 осуществляется при помощи файла скрипта, расположенного в папке «Скрипт для Бастиона версий 1.7.5.5-1.7.5.6», входящей в состав дистрибутива, а обновление базы данных для серверов с АПК «Бастион» версии 1.7.4.10 выполняется при помощи файла скрипта из папки «Скрипт для Бастиона версиона версии 1.7.4.10». Скрипт для АПК «Бастион» версии 1.7.5.1 находится в папке «Скрипт для Бастиона версии 1.7.5.1».

Внимание! Перед выполнением скрипта для Бастиона версии 1.7.4.10 необходимо вручную создать в базе данных пользователя <u>INTEG ADMIN</u> с паролем <u>dfh578</u>. О том, как добавить пользователя, написано в пункте 6.3.7 «Руководства системного администратора» АПК «Бастион» («Менеджер пользователей»).

3.4 Проверка работы веб-сервиса

Для проверки веб-сервиса на веб-портале имеется кнопка проверки связи, а также ссылки на текстовое описание сервиса (WSDL). Для доступа к ним необходимо зайти на веб-портал и перейти на вкладку «Справка».

Результатом нажатия на кнопку «Проверить соединение с сервисом» должна быть надпись «Успешное соединением с сервисом» справа от кнопки. В противном случае веб-сервис или IIS настроены неправильно. Также при переходе по ссылкам «Строка для подключения» и «Текстовое описание web-сервиса» должны открываться страницы с описанием веб-сервиса.

Внимание! Если полное имя компьютера (<имя хоста>.<доменное имя>) имеет длину менее 9 символов, то ссылки с текстовым описанием веб-сервиса на странице «Справка» не будут открываться, а на операционной системе Windows 7 x64 может не работать кнопка проверки соединения с сервисом. В этом случае проверку работы сервиса необходимо проверять с помощью внешнего клиента, либо нужно переименовать рабочую станцию таким образом, чтобы её полное имя имело длину более 9 символов.

3.5 Настройка таймаута выполнения операций

Для настройки таймаута выполнения операций нужно отредактировать файл конфигурации web.config, который располагается в корневой папке веб-портала интеграции (по умолчанию C:\Inetpub\wwwroot\BInteg\web.config). В нем необходимо найти узел <appSettings>, в котором находится ключ **operationsTimeOut.** Значение этого ключа определяет продолжительность таймаута (в секундах).