

Система «Галактика Казначейство»

Руководство по развертыванию

2017

АННОТАЦИЯ

Данный документ содержит самую актуальную информацию, касающуюся установки продукта *Галактика Казначейство*. Рекомендуется внимательно изучить его, прежде чем приступать к установке программного продукта.

Издание 1.2017

© ЗАО "Корпорация Галактика", 2017

Запрещается распространять без согласования с собственником ПО

Издание 1.20172
Инструкция по развертыванию системы Галактика Казначейство
1. Общие сведения
1.2. Требования к программному обеспечению сервера приложения
1.3. Требования к техническому обеспечению сервера приложения 4
1.4. Требования к техническому обеспечению рабочего места 5
1.5. Процесс развёртывания системы на сервере5
2. Установка приложения
2.1. Автоматическое развёртывание 5
2.2. Ручная настойка
3. Запуск Web-приложения11
4. Удаление системы11
5. Ролевая схема администрирования12
6. Предустановленные роли13
7. Процесс установки и возможные проблемы установки14
7.1. Обновления БД15
7.2. Настройка конфигурации приложения 15
7.3. Создание сайта, пула и приложения на IIS15
7.4. Настройки IIS
7.5 Запуск ASP.NET Compilation Tool15
7.6. Запуск сервиса расписания16

Оглавление

Инструкция по развертыванию системы Галактика Казначейство

1. Общие сведения

Галактика Казначейство – комплексное решение, позволяющее всем участникам процессов работать в едином информационном пространстве, обеспечивающем гибкое и согласованное управление финансовыми средствами. Встроенная система документооборота обеспечивает согласование финансовых заявок и документное сопровождение движения денежных средств по установленным регламентам. Единая форма балансировки платежного календаря, содержащая все ключевые данные для принятия решений и сервисы оперативного планирования, позволяет финансовым менеджерам эффективно управлять приоритетами платежей, исключить кассовые разрывы, предотвратить несанкционированные платежи и риски невыполнения обязательств перед обеспечить контрагентами, контролировать лимиты, ликвидность И платежеспособность компании.

Инсталлятор включает в себя web-приложение Казначейство, сервис расписания, инструменты работы с БД и редактор модели.

1.1. Перечень используемых сокращений

- БД база данных;
- СУБД система управления базами данных;
- IIS Internet Information Services, проприетарный набор серверов для

нескольких служб интернета от компании Microsoft;

1.2. Требования к программному обеспечению сервера приложения

Необходимые требования к программному обеспечению:

- Windows (7, 8/8.1, 10, Server 2008/2012/2016);
- .NET Framework v.4.5.1 и выше;
- СУБД MS SQL Server 2008r2/2012/2014/2016.

1.3. Требования к техническому обеспечению сервера приложения

Необходимые требования к техническому обеспечению сервера:

• процессоры, объем ОЗУ, объем и количество жестких дисков выбираются в зависимости от предполагаемой нагрузки;

• две сетевые карты 100Мб/1Gb — Ethernet; установленный и сконфигурированный

• протокол TCP/IP;

• рекомендуется дисковая подсистема с поддержкой технологии RAID;

• предпочтительно использование дисков, обеспечивающих повышенную скорость случайного чтения (SAS, SCSI) с высокой скоростью вращения (10000-15000 rpm);

- память должна поддерживать технологию контроля четности;
- бесперебойное питание;

• требования к аппаратному обеспечению должны соответствовать рекомендуемым требованиям, предъявляемым для установки, используемой СУБД.

1.4. Требования к техническому обеспечению рабочего места

• процессор с архитектурой Intel x86-64 с тактовой частотой не менее 1,8 GHz и частотой внутренней шины не менее 400 MHz;

- манипулятор типа "мышь" или сенсорный экран;
- клавиатура;

• монитор цветного изображения SVGA с поддержкой видеорежима с глубиной цвета не ниже HiColor (65536 цветов). Рекомендуемое разрешение — не менее 1024х1280 пикселей;

- сетевые карты
- Web-браузер chrome, mozilla firefox актуальной версии

1.5. Процесс развёртывания системы на сервере

При таком варианте развертывания необходимо:

- установить web-приложение с помощью инсталлятора на сервере;
- открыть доступ к папке с установленным продуктом;
- сообщить пользователям адрес web-приложения;

2. Установка приложения

2.1. Автоматическое развёртывание

Для запуска процесса установки запустить файл установщик Galaktika.FM-1.2.xxx.x.Install.msi от имени администратора сервера, где xxx.x – номер устанавливаемой сборки. Например, Galaktika.FM-1.2.565.0.Install.msi.

Варианты установки (Рис. 1):

🗒 Установка Галактика К	азначейство 1.2 🛛 🗖 🗙						
Выберите тип установки Укажите наиболее подходящий тип установки							
<u>Обычная</u> Устанавливает самые распространен Рекомендуется для большинства пол Выборочная Позволяет выбирать для установки с их местонахождение. Рекомендуется По <u>л</u> ная Устанавливает все компоненты прог больше всего места на диске.	ные компоненты программ. ьзователей. отдельные компоненты и задавать адля опытных пользователей. раммы. Этот вариант требует						
H	азад Далее Отмена						

Рис. 1. Варианты установки

• Обычная установка

При обычной установке будет установлена система Галактика Казначейство:

- а) Веб-приложение Галактика казначейство
- b) Сервис расписания windows сервис для запуска операций по

загрузке курсов валют Казначейства по расписанию

- с) Утилиты для работы с БД и моделью приложения
- Выборочная установка

Пользователю доступен выбор устанавливаемых компонентов. По умолчанию указаны все основные требуемые компоненты (рис. 2). Доступен выбор местоположения системы на диске.

Установка Галактика Казначейство 1.2 🛛 – 🗖 🗙								
Выборочная установка Укажите конфигурацию установки компонентов.								
Для изменения параметров установки какого-либо компонента щелкните соответствующий значок в расположенном ниже дереве.								
Сервис расписания								
Оdata клиент	Для компонента требуется ОКБ на жестком диске. Выбрано подкомпонентов: 3 из 4. Подкомпоненты освободят 4КБ на жестком диске.							
Местоположе C:\Galaktika\ Об <u>з</u> ор								
С <u>б</u> рос Использование <u>ди</u> ска <u>Н</u> азад <u>Да</u> лее Отмена								

Рис. 2. Выборочная установка

• Полная установка

Мастер установит все компоненты системы Галактика Казначейство

При выборе способа установки рекомендуется выбрать «Выборочная» установка и указать требуемые параметры

• Выбрать все доступные компоненты установки (Рис. 2)

• Указать путь приложения (по умолчанию используется путь C:\Galaktika\. Пользователь должен не иметь доступ на редактирования файлов, в частности файла web.config)

• Указать установки приложения (Рис. 3). Установки по умолчанию позволяют создать изменить строку подключения в файле web.config, добавить/обновить сайт и пул приложений на IIS, а также автоматически развернуть web-приложения.

謾	Установка Галактика Казначейство 1.2 🛛 🗖 🗙
	<u>В</u> ведите имя SQL-сервера:
	(local)
	<u>В</u> ведите имя базы данных:
	Galaktika.FM
	Введите имя сайта:
	Default Web Site
	Введите название хоста:
	localhost
	Введите имя пула приложения:
	FM
	Введите виртуальный путь:
	/FM
	Введите название сервиса расписания:
	SchedulerFM
	<u>Н</u> азад <u>Да</u> лее Отмена

Рис. 3. Установки приложения

После завершения процесса установки будет автоматически развернута база данных.

2.2. Ручная настойка

2.2.1. Настройка IIS

Требуется изменить стандартную проверку подлинности для webприложения на IIS в диспетчере служб IIS. Для этого необходимо:

• Открыть диспетчер IIS и выбрать сайт с web-приложением



Рис. 4. Установленное Web-приложение

• Выбрать web-приложение и перейти в Проверку подлинности (Рис. 5)



Рис. 5. Переход к проверке подлинности

• Указать настройки подлинности

Все настройки подлинности по умолчанию настраиваются автоматически. Требуется убедиться в корректности настроек (Рис. 6.).

Состояние	Тип ответа
Отключен	
Отключен	Вызов НТТР 401
Отключен	Вызов НТТР 401
Включен	
Включен	Вызов НТТР 401
Отключен	Вход-перенаправлени
	Состояние Отключен Отключен Отключен Включен Включен Отключен

Рис. 6. Проверка подлинности

2.2.2. Настройка web-приложения

Для настройки web-приложения требуется внести изменение в конфигурационный файл web.config.

Строка для соединения с БД на MS SQL Server имеет следующий вид:

Integrated Security=SSPI;Pooling=false;Data Source=.;Initial Catalog=Galaktika.FM

Параметры:

- Data Source имя экземпляра SQL Server;
- Initial Catalog имя БД;

• Integrated Sequrity=SSPI — соединение с БД выполняется от имени пользователя, под которым запущено приложение;

• User ID — имя SQL-пользователя, под которым выполнять соединение;

• Password — пароль SQL-пользователя, под которым выполнять соединение.

В строке соединения используется либо Integrated Sequrity=SSPI либо пара User ID; Password.

2.2.3. Настройка сервиса

Сервис SchedulerFM запускается автоматически. В случае ошибки автоматического запуска требуется запустить сервис вручную, используя учетную запись для полноценной работы (Рис. 7).

	Невозможно запустить сервис расписания
A	Требуется запустить сервис вручную. Информация для администратора: Не удалось запустить службу SchedulerFM на компьютере '.'.
	Повтор Отмена

Рис. 7. Уведомление об проблеме старта сервиса расписания

Для этого необходимо:

• Открыть управление компьютером и выбрать службы Windows (Рис. 7).

🐅 Управление ко								
Файл Действие Вид Справка								
🗢 🄿 🙍 📊 📓 🗟 🔒	🛛 🖬 🕨 🖬 🖬							
Управление компьютером (л о)	🔏 Службы	<u></u>						
Планировщик заданий	SchedulerFM	Имя	Описание	Состояние	Тип запуска	Вход от имени		
 Просмотр событий Просмотр событий Общие папки Общие папки Акальные пользовате Производительность 	О <u>становить</u> службу <u>Перезапустить</u> службу Описание:	Pervasive PSQL Relational E Pervasive PSQL Transaction Plug and Play Pml Driver HPZ12 Outline Windows Audio Vid.	Manages t Manages t Позволяет	Выполняется Выполняется Выполняется Выполняется	Автоматиче Автоматиче Вручную Автоматиче	Локальная сис Локальная сис Локальная сис Локальная слу		
 диспечер устройств Запоминающие устройст Управление дисками Службы и придожения 	Scheduler service for Galaktika.FM solution	Guality Windows Addite Via Rabbit/MQ SchedulerFM Sharea Una	Multi-prot Scheduler	Выполняется Выполняется	Автоматиче	Локальная сис		
 Диспетчер служб IIS Службы Управляющий элемен SQL Server Configuratic 		SQL Server Analysis Services	Служба уз Service to I Provides st Executes jo Supplies o	Выполняется Выполняется Выполняется	Вручную Вручную Автоматиче Вручную Автоматиче	Сетевая служба NT Service\MS NT Service\MS NT Service\SQL NT Service\MS		

• Выбрать из списка сервис SchedulerFM

Рис. 7. Список всех служб

• Перейти в окно свойств и выбрать вкладку Вход в систему. Перевести состояния входа в систему в «С учетной записью»

Свой	іства: Schedul	erFM (Локальн	ный компь	ютер) ×
Общие	Вход в систему	Восстановление	Зависимости	1
Вход в	систему:			
000	истемной учетной	записью		
	Разре <u>ш</u> ить взаим	одействие с рабочи	1М СТОЛОМ	
⊚Су	нетной записью:			О <u>б</u> зор
Пар	оль:	•••••	•	
По,	дтвер <u>ж</u> дение:	•••••	•	
	L			
		OK	Отмена	Применить

Рис. 8. Свойства службы сервиса расписания

- Указать нужную учетную запись и выйти из режима используя ОК.
- Запустить сервис вручную.

3. Запуск Web-приложения

Для запуска указать в браузере адрес <u>http://localhost/FM</u> либо в диспетчере IIS выбрать «Обзор localhost» (Рис. 9).

Для запуска на удаленном ПК требуется указать адрес сервера, на котором развернута система Галактика Казначейство.



Рис. 9. Запуск web-приложения

4. Удаление системы

Удаление системы Галактика Казначейство выполняется:

• Из меню Пуск > Панель управления > Установка и удаление программ; для Windows 7 — из меню Пуск > Панель управления > Программы и компоненты. В окне =*Установка и удаление программ*= установите курсор на пункт *Galaktika HCM* и выполните для него функцию *Удалить*. с помощью повторного запуска инсталлятора Galaktika.FM-1.2.xxx.x.Install.msi и далее выбора пункта [Удалить].

• После удаления системы на диске может остаться папка, в которую она была установлена. В ней могут находиться в ременные файлы, созданные во время работы приложения. Эту папку и файлы следует удалить вручную.

5. Ролевая схема администрирования

Для разграничения прав доступа в системе используется ролевая схема администрирования, обеспечивающая комплексную стратегию безопасности, которая включает в себя наборы разрешений, контроль их соблюдения, технологию проверки подлинности и т. д.

Роли предназначены для определения групп пользователей в базе данных. Определение ролевых групп и присущих им наборов прав осуществляется с помощью функции Администрирование > Роли.

Перед использованием предустановленных ролей требуется выполнить бизнес-операцию «Создать пользовательские роли системы безопасности» в Администрирование >Бизнес-операции>Системные функции.

При создании роли указывается ее имя. Параметр Администратор определяет доступ к функциям навигационной панели Администрирование > Роли и Пользователи, а также полный доступ к данным и действиям в системе.

Параметр Разрешено редактировать модель определяет доступ к функции общесистемного меню Инструменты > Редактировать модель .

На вкладке Пользователи добавляются пользователи, которым назначается эта роль.

На вкладке Права доступа к действиям определяется возможность выполнения пользователем того или иного действия в системе. Здесь применяется один уровень доступа - разрешено/запрещено.

На вкладке Права доступа к данным определяются права доступа (чтение, запись, создание, удаление, навигация) к определенным объектам (справочникам, вакансиям, кандидатам и проч.). Для быстрого определения прав можно выделить необходимые записи и воспользоваться функциями Разрешить и Запретить, которые позволяют установить/снять флажки как на отдельные действия, так и на все сразу (полный доступ).

При нажатии Enter на записи открывается окно, в котором возможно задание сложных условий управления доступом к полям и объектам с помощью критериев.

Критерий может создаваться с помощью специального конструктора или вручную. Подходить к созданию критериев следует обдуманно, учитывая некоторые нюансы, если необходимо:

- открыть доступ к просмотру/навигации какого-либо справочника;
- закрыть права на редактирование/создание/удаление;

• открыть доступ к выбору элементов из этого справочника в зависимых от него объектах.

В последнем случае необходимо корректно прописать доступ на редактирование к необходимым зависимым коллекциям (Рис. 10).

i	алактика	🗒 ЗАЯВКИ 👩	ФРО 📉 ПЛАТЕЖНЫ	ІЙ КАЛЕНДАРЬ	2. АДМИНИСТРІ	ИРОВАНИЕ		🖻 ЗАДАЧИ 🏯
Рітар Казначейство 👸 НСИ - 💩 Безопасность - 💥 Настройки - 🔯 Задачи по расписанию 🔯 Аудит 🞼 Бизнесоперации 🏠 Журналопераций								
🔏 Po.	ль - Доступ на ч	нтение всех дан	ных в системе	0.00	"× ✓ C	Диагностика 🗸		
-								
	Ана: Церта	затор						
Полное и	имя: Доступ на чтен	ие всех данных в си	стеме					
🎯 под	чиненные роли	🧐 ВЫШЕСТОЯЩИЕ	Е РОЛИ 🔒 ПОЛЬЗОВ	АТЕЛИ 🕜 ПРАІ	ВА ДОСТУПА К ДЕ		ОСТУПА К ДАННЫМ	
Pasp	ешено 🧹 🥥 Запрец	цено 🗸 Диагностик	a 🗸					
	Создание Т	Удаление Т	Навигация Т	Чтение Т	Запись 🕆	Категория Т	Объект	Диагностика 🤟
				\checkmark		DC	Значение нумератора	Создание Чтение
				\checkmark		DC	Удаленный номер	Удаление Запись
				\checkmark		BusinessObjects	Банк-корреспондент	Навигация Объект:
			1	\checkmark		BusinessObjects	Банк	
			1	\checkmark		DynamicProperties	Персистентное динамическое свойство	
			1	\checkmark		BusinessObjects	Счет/касса	Диагностика 🧹
			1	\checkmark		BusinessObjects	Валюта	Критерий † Т Удаление Т Навигация Т Чтение Т Запись Т Наследованным ограничения
			V	\checkmark		BusinessObjects	Вид счета	
			S			BusinessObjects	Контрагент	нет данных для отооражения
			S	\checkmark		BusinessObjects	Вложение	(
			V	\checkmark		Базовые объекты	Данные файла	
			V	\checkmark		BusinessObjects	Схема аналитики	
			V	~		DC	Правило	
			1	~		DC	Работа	
			1	~		DC	Свойство задачи	
			1	~		DC	Задача	
			1	~		DC	История выполнения действий	
			1			DC	Комментарий	
			V			DC	Критерий правила	
_								

Рис. 10. Права на доступ к данным

6. Предустановленные роли

- Администратор
- Администратор пользовательских групп
- Доступ к документам своей организации
- Доступ на запись всех данных в системе

- Доступ на чтение всех данных в системе
- Заявитель
- Казначей
- Редактирование документов собственной группы
- Редактирование документов собственной и подчиненных групп
- Участник согласования
- Чтение документов собственной группы
- Чтение документов собственной и подчиненных групп
- Экономист

7. Процесс установки и возможные проблемы установки

После завершения копирования данных установщик автоматически запускает:

• Средство обновления БД (Рис. 11)



Рис. 11. Консоль обновления БД

- Настройка конфигурации приложения
- Создание сайта, пула и приложения на IIS
- Настройка IIS
- Запуск ASP.NET Compilation Tool (Рис. 12)



Рис. 12. Консоль ASP.NET Compilation Tool

• Запуск сервиса расписания

На каждом из этапов возможны ошибки. В случае ошибок требуется обратиться к системному администратору для их устранения.

7.1. Обновления БД

Проблемы могут возникать в связи с отсутствием доступа к серверу SQL:

- SQL-сервер в данный момент недоступен
- Не верно указан адрес сервера;
- Отсутствуют права у текущего пользователя.
- В случае проблемы установка системы Галактика Казначейство будет

прервана. Требуется повторная установка после исправления подключения к БД.

7.2. Настройка конфигурации приложения

Проблемы может появиться по причине отсутствия доступа к каталогу, в

котором расположен файл web.config. Дальнейшая установка будет невозможно.

7.3. Создание сайта, пула и приложения на IIS

Проблемы могут появиться в связи с отсутствием компонентов IIS и несоответствии версии IIS. Дальнейшая установка будет невозможно

7.4. Настройки IIS

Если сайт, пул и приложение были созданы успешно, то проблема может произойти на этапе запуска пула. Достаточно пул перезапустить либо по кнопке сообщения, либо вручную на сервере IIS

7.5 Запуск ASP.NET Compilation Tool

Проблемы на данном этапе практически исключены, кроме случая отсутствия утилиты Aspnet compiler.exe.

7.6. Запуск сервиса расписания

Проблемы может произойти по причине:

• отсутствия доступа у пользователя, от имени которого запускается сервис;

- некорректные настройки подключения;
- не актуальная БД.

Для запуска сервиса требуется проверить конфигурацию, БД, доступ к каталогу и перезапустить сервис вручную