

ООО Компания «Сервис ТВ-Инфо»

**АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА
«МУЛЬТИПОЕЗД» (АИС «МУЛЬТИПОЕЗД»)**

**ДОКУМЕНТАЦИЯ, СОДЕРЖАЩАЯ ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ
ПОДДЕРЖАНИЕ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПО, УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ, А
ТАКЖЕ О ПЕРСОНАЛЕ НЕОБХОДИМОМ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ПО**

Листов 12

Иваново, 2017

Оглавление

1. ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОДДЕРЖАНИЕ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПО	3
1.1 ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ РАБОТ ПО ПОДГОТОВКЕ ОБЪЕКТА АВТОМАТИЗАЦИИ К ВВОДУ СИСТЕМЫ В ДЕЙСТВИЕ	3
1.2 ОБНОВЛЕНИЕ АИС «МУЛЬТИПОЕЗД»	4
1.3 ОБНОВЛЕНИЕ СОПУТСТВУЮЩЕГО ПО.	5
ОБНОВЛЕНИЕ ПО СОПУТСТВУЮЩЕГО В СОСТАВЕ АИС «МУЛЬТПОЕЗД» ПРОИЗВОДИТСЯ В ПРЕДЕЛАХ ВЕРСИИ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ РАЗРАБОТЧИКА, СООТВЕТСТВУЮЩЕГО ПО.	5
2. ДЕЙСТВИЯ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ. ..	5
2.1 ДЛЯ ПЛАТФОРМЫ 1С	5
2.2 ДЛЯ ПЛАТФОРМЫ БИТРИКС УПРАВЛЕНИЕ САЙТОМ	7
2.2.1 Ошибки PHP	7
2.2.2 Ошибка 500 - Internal Server Error	8
2.2.3 Ошибка подключения к базе данных	8
2.2.4 Ошибки запросов к БД	9
2.3 АГЕНТ+	9
3.1 ЧИСЛЕННОСТЬ И КВАЛИФИКАЦИЯ ПЕРСОНАЛА СИСТЕМЫ.....	11
3.1.1 Основными обязанностями системного администратора являются:.....	11
3.1.2 Основными обязанностями диспетчера являются:.....	12
3.1.3 Основными обязанностями Агента являются:	12

1. Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла АИС «Мультипоезд»

1.1 Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие

В ходе выполнения проекта на объекте автоматизации требуется выполнить работы по подготовке к вводу системы в действие. При подготовке к вводу в эксплуатацию АИС «Мультипоезд» Заказчик должен обеспечить выполнение следующих работ:

- Определить подразделение и ответственных должностных лиц, ответственных за внедрение и проведение опытной эксплуатации АИС «Мультипоезд»;

- Обеспечить присутствие пользователей на обучении работе с системой, проводимом Исполнителем;

- Обеспечить выполнение требований, предъявляемых к программно-техническим средствам, на которых должно быть развернуто программное обеспечение АИС «Мультипоезд»;

- Совместно с Исполнителем подготовить план развертывания системы на технических средствах Заказчика;

- Провести опытную эксплуатацию АИС «Мультипоезд».

Система должна быть рассчитана на эксплуатацию в составе программно-технического комплекса Заказчика. Техническая и физическая защита аппаратных компонентов системы, носителей данных, бесперебойное энергоснабжение, резервирование ресурсов, текущее обслуживание реализуется техническими и организационными средствами, предусмотренными в ИТ инфраструктуре Заказчика.

Для нормальной эксплуатации разрабатываемой системы должно быть обеспечено бесперебойное питание ПЭВМ. При эксплуатации система должна быть обеспечена соответствующая стандартам хранения носителей и эксплуатации ПЭВМ температура и влажность воздуха.

Периодическое техническое обслуживание используемых технических средств должно проводиться в соответствии с требованиями технической документации изготовителей, но не реже одного раза в год.

Периодическое техническое обслуживание и тестирование технических средств должны включать в себя обслуживание и тестирование всех используемых средств, включая рабочие станции, серверы, кабельные системы и сетевое оборудование, устройства бесперебойного питания.

В процессе проведения периодического технического обслуживания должны проводиться внешний и внутренний осмотр и чистка технических средств, проверка контактных соединений, проверка параметров настроек работоспособности технических средств и тестирование их взаимодействия.

На основании результатов тестирования технических средств должны проводиться анализ причин возникновения обнаруженных дефектов и приниматься меры по их ликвидации.

Размещение помещений и их оборудование должны исключать возможность бесконтрольного проникновения в них посторонних лиц и обеспечивать сохранность находящихся в этих помещениях конфиденциальных документов и технических средств.

Размещение оборудования, технических средств должно соответствовать требованиям техники безопасности, санитарным нормам и требованиям пожарной безопасности.

Все пользователи системы должны соблюдать правила эксплуатации электронной вычислительной техники.

1.2 Обновление АИС «Мультитпоезд».

Обновление программного обеспечение заключается в обновлении программного обеспечения для функционирования АИС. Обновление шаблона АИС «Мультитпоезд» производится путем его переустановки согласно инструкции.

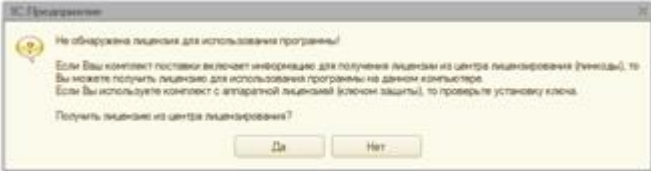
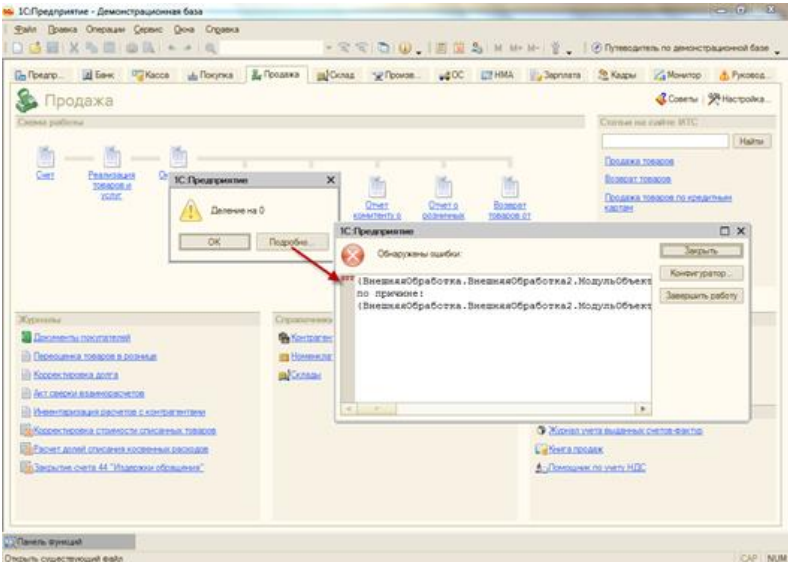
1.3 Обновление сопутствующего ПО.

Обновление сопутствующего ПО, находящегося в составе АИС «Мультпоезд» производится в пределах версии в соответствии с требованиями разработчика, соответствующего ПО.

2. Действия при возникновении аварийных ситуаций.

2.1 Для платформы 1с

Табл1. Платформа 1С.

Аварийная ситуация	Решение
<p>Не обнаружен ключ защиты</p> 	<p>Необходимо обновление драйверов hasp</p>
<p>Ошибки исполнения</p> 	<p>Обратитесь к разработчику</p>

Действия для сбора данных об ошибках

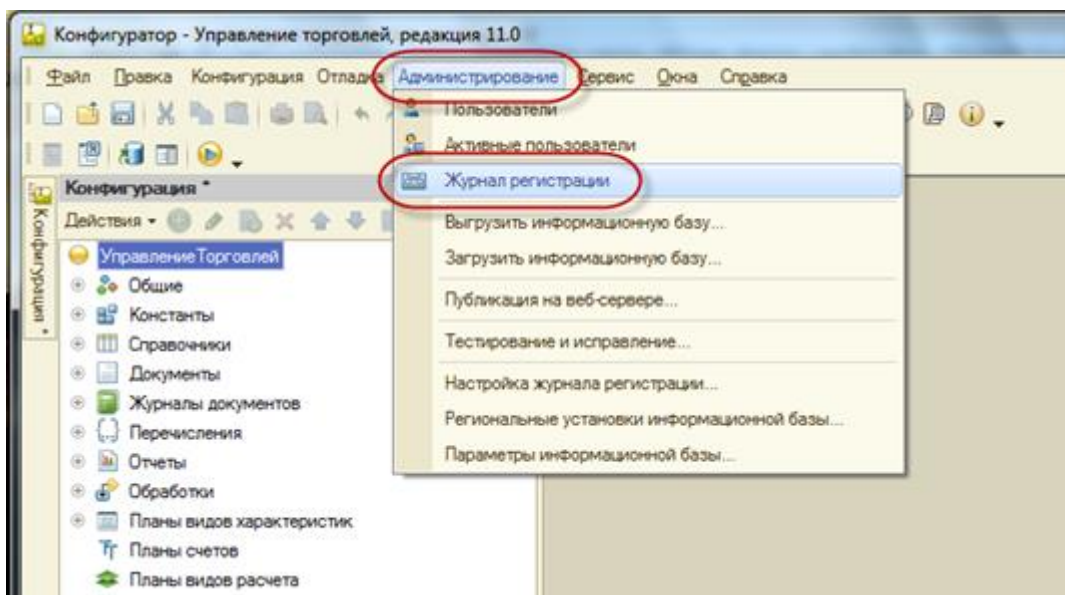


Рис. 1

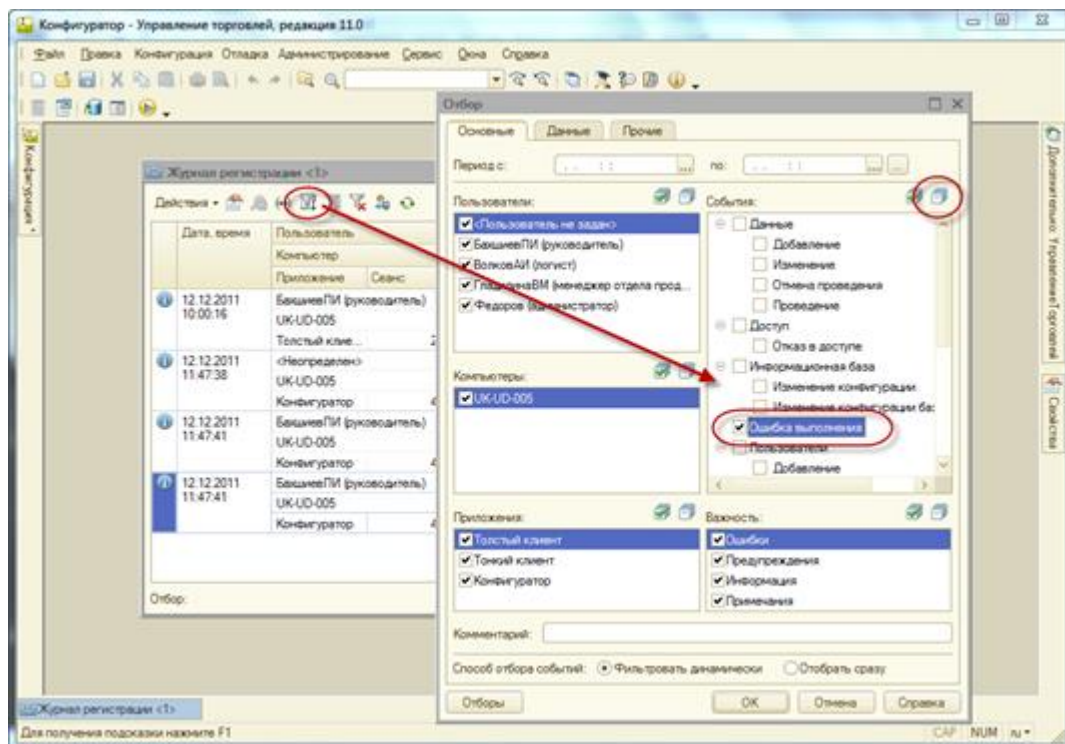


Рис. 2

Журнал происходивших ошибок

Дата, время	Пользователь	Событие	Статус т...	Метадан...
	Компьютер	Комментарий	Транзак...	Данные
	Приложение			Предста...
	Сеанс			
23.06.2011 17:14:35	Бахшиев ПИ (руководитель) UK-UD-005 Тонкий клиент	Ошибка выполнения {ОбщийМодуль.КалендарныеГрафики.Моду... В календаре 'Рабочий календарь -		
23.06.2011 17:16:59	Бахшиев ПИ (руководитель) UK-UD-005 Тонкий клиент	Ошибка выполнения {ОбщийМодуль.КалендарныеГрафики.Моду... В календаре 'Рабочий календарь -		
23.06.2011 17:36:32	Бахшиев ПИ (руководитель) UK-UD-005 Тонкий клиент	Ошибка выполнения {ОбщийМодуль.КалендарныеГрафики.Моду... В календаре 'Рабочий календарь -		
23.06.2011 17:39:22	Бахшиев ПИ (руководитель) UK-UD-005 Тонкий клиент	Ошибка выполнения {ОбщийМодуль.КалендарныеГрафики.Моду... В календаре 'Рабочий календарь -		

Отбор: События

Рис. 3

2.2 Для платформы Битрикс управление Сайтом

2.2.1 Ошибки PHP

На странице Монитор производительности: журнал ошибок PHP (Настройки > Производительность > Ошибки PHP (N)) можно просмотреть журнал регистрации ошибок PHP, где N - общее количество ошибок.

ID	Хит	Класс ошибки	Файл	Строка	Текст
233	12	E_WARNING	C:\BX\EnvUTF\wwwBIP_MYSQL\IH\bitrix\modules\main\classes\general\cache_files.php	31	unlink(C:/BX/EnvUTF/wwwBIP_MYSQL/IH/bitrix/managed_cache/MYSQL5c0269a6802c9a8574f46308a198d263.tmp) [<a directory<="" file="" href="function.unlink>function.unlink]:" no="" or="" such="" td="">
232	12	E_WARNING	C:\BX\EnvUTF\wwwBIP_MYSQL\IH\bitrix\modules\main\classes\general\cache_files.php	30	chmod() [<a directory<="" file="" href="function.chmod>function.chmod]:" no="" or="" such="" td="">
231	12	E_WARNING	C:\BX\EnvUTF\wwwBIP_MYSQL\IH\bitrix\modules\main\classes\general\cache_files.php	31	unlink(C:/BX/EnvUTF/wwwBIP_MYSQL/IH/bitrix/managed_cache/MYSQL/e5/e56397d99b3a76ae3f02219877fed2c7.php) [<a directory<="" file="" href="function.unlink>function.unlink]:" no="" or="" such="" td="">

Рис. 4

2.2.2 Ошибка 500 - Internal Server Error

Ошибка сервера может быть вызвана различными причинами, поэтому ее диагностика достаточно сложна и трудоемка. Это не является ошибкой «1С-Битрикс: Управление сайтом». Она часто возникает на разделяемом хостинге из-за ограничения ресурсов системы.

При возникновении ошибки сервера в первую очередь необходимо просмотреть файл сервера error.log. В этом файле может содержаться строка с кодом ошибки.

Ошибка сервера может быть вызвана различными причинами, поэтому ее диагностика достаточно сложна и трудоемка. Это не является ошибкой «1С-Битрикс: Управление сайтом». Она часто возникает на разделяемом хостинге из-за ограничения ресурсов системы.

При возникновении ошибки сервера в первую очередь необходимо просмотреть файл сервера error.log. В этом файле может содержаться строка с кодом ошибки.

2.2.3 Ошибка подключения к базе данных

При возникновении ошибки подключения к базе данных на экран выдается сообщение вида:

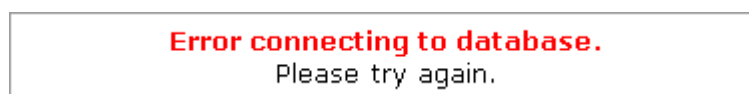


Рис. 5

Для решения проблемы следует:

проверить параметры подключения к базе данных (файл /bitrix/php_interface/dbconn.php);

проверить доступность базы данных.

Внешний вид сообщения об ошибке определяется в файле/bitrix/modules/main/include/dbconn_error.php:

2.2.4 Ошибки запросов к БД

При возникновении ошибок запросов к базе данных на экран выдается сообщение вида:

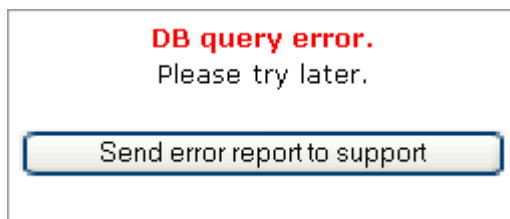


Рис. 6

Стандартный вид данного сообщения определяется в файле `/bitrix/php_interface/dbquery_error.php`.

Иногда возникает ситуация, когда сайт перестает отвечать, и посетителям отображается пустая страница. В этом случае рекомендуется открыть файл `bitrix/php_interface/dbconn.php`, содержащий параметры соединения с базой данных, и установить значение параметра `$DBDebug = true;`

2.3 Агент+

Табл 2.

Код ошибки	Расшифровка	Описание
1	ошибка ввода/вывода в файл	Ошибка возникает при загрузке данных от службы "Агент Плюс СОД" в МУ и связана с тем, что файл обмена невозможно записать на МУ. Ошибка может возникать по следующим причинам: <ol style="list-style-type: none">1. На МУ недостаточно свободного места для записи файла обмена;2. В настройках обмена задана несуществующая на МУ папка обмена;3. Заданная в настройках обмена папка обмена недоступна для использования, например, недостаточно прав доступа, или МУ подключено к ПК в режиме USB-накопителя.
2	истекло время ожидания (таймаут)	Истекло время попытки соединения со службой "Агент Плюс СОД". В случае если соединение установить не удалось, то оно прерывается по истечению таймаута, заданного в настройках обмена (см. Ошибка! Источник ссылки не найден. в подразделе Ошибка! Источник ссылки не найден. "Ошибка! Источник ссылки не найден. "). По умолчанию таймаут установки

		<p>соединения составляет 45 секунд. Данная ошибка может возникать по следующим возможным причинам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отсутствует Интернет-соединение на МУ. 2. Неверно заданы настройки обмена – рекомендуется проверить адрес сервера и порт. 3. Не запущена служба "Агент Плюс СОД". 4. В случае если порт, используемый службой "Агент Плюс СОД", закрыт или блокируется другим приложением. 5. Если в МУ настроена точка доступа через WAP-Интернет. Для корректной работы необходимо наличие настроенного GPRS-Интернет.
3	ошибка сокета	<p>Соединение с сервером по IP-адресу или доменному имени установить удалось, но служба "Агент Плюс СОД" на обращение не ответила. Ошибка может возникать по следующим возможным причинам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Не запущена служба "Агент Плюс СОД". 2. Служба "Агент Плюс СОД" использует в работе другой порт.
4	ошибка соединения	<p>Ошибка возникает при попытке установки соединения со службой "Агент Плюс СОД". Причины ошибки такие же, как при ошибке с кодом 2.</p>
5	нулевой сокет	<p>Ошибка возникает при соединении со службой "Агент Плюс СОД". Причины ошибки такие же, как при ошибке с кодом 3.</p>
6	ошибка проверки CRC	<p>Ошибка означает, что контрольная сумма переданного (в МУ или из МУ) файла обмена отличается от контрольной суммы этого файла, рассчитанной перед началом его передачи. Различие в контрольной сумме означает, что файл обмена данными в процессе передачи был поврежден и его дальнейшее использование невозможно.</p>
7	ошибка	<p>Ошибка может возникать по следующим причинам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. На МУ указан неверный путь к папке обмена или папка не существует (см. Ошибка! Источник ссылки не найден. в подразделе Ошибка! Источник ссылки не найден. "Ошибка! Источник ссылки не найден." Ошибка! Источник ссылки не найден.). 2. Не удалось установить соединение со службой "Агент Плюс СОД". Причины ошибки такие же, как при ошибке с кодом 2.
8	ошибка формата протокола	<p>Ошибка означает, что в процессе передачи данных было прервано соединение. Как правило, ошибка связана с неустойчивостью канала обмена данными, который предоставляется оператором сотовой связи (из-за некорректного соединения по GPRS), и передать одним пакетом данные в пределах 2 Кб (2048 байт) иногда не представляется возможным. Также бывают и другие причины разрыва соединения, связанные с самой сетью. Для решения рекомендуется выполнить одно из следующих действий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверить наличие выхода в интернет на используемом МУ. 2. Изменить значение размера буфера обмена (подробнее см.

		Ошибка! Источник ссылки не найден. в подразделе Ошибка! Источник ссылки не найден. "Ошибка! Источник ссылки не найден." . 3. Использовать другого оператора сотовой связи.
9	не найден файл	Внутри полученного от службы архива "From1С.zip" по каким-либо причинам отсутствует файл "FromCDB.xml".
10	прервано пользователем	Обмен данными был принудительно прерван пользователем.
11	ошибка авторизации	Служба "Агент Плюс СОД" отказала МУ в авторизации. Авторизация МУ службой производится по идентификатору МУ. В файле настроек ("Config.xml") службы "Агент Плюс СОД" рекомендуется проверить наличие идентификатора МУ.
12	нет данных на сервере	В папке обмена данными для торгового агента отсутствует файл "From1С.zip" для загрузки в МУ.
13	не найдена директория указанная в параметрах обмена.	Отсутствует на МУ папка, указанная в настройках обмена, в качестве папки обмена данными (см. Ошибка! Источник ссылки не найден. в подразделе Ошибка! Источник ссылки не найден. "Ошибка! Источник ссылки не найден.").

3.1 Численность и квалификация персонала системы

Для эксплуатации системы «Мультипоезд» определены следующие роли:

- Системный администратор;
- Диспетчер;
- Агент.

3.1.1 Основными обязанностями системного администратора являются:

- Модернизация, настройка и мониторинг работоспособности комплекса технических средств;
- Установка, модернизация, настройка и мониторинг работоспособности системного и базового программного обеспечения;
- Установка, настройка и мониторинг прикладного программного обеспечения;
- Ведение учетных записей пользователей системы.

Системный администратор должен обладать высоким уровнем квалификации и практическим опытом выполнения работ по установке, настройке и администрированию программных и технических средств, применяемых в системе.

3.1.2 Основными обязанностями диспетчера являются:

- Слежение за процессом исполнения заказов
- Выполнение балансировки выполняемых заказов
- Анализ ежемесячных отчетов

3.1.3 Основными обязанностями Агента являются:

- Формирование заказов на поставку товаров;
- Учет кассовых операций;
- Анкетирование клиентов и регистрация результатов посещений клиента;
- Возможность оформления заявок
- Возможность оформления документов продаж с множественными скидками в табличной части документа;
- Возможность оформления документов продаж с учетом минимального типа цены товара.
- Возможность печати документов продаж.

Пользователи системы должны иметь опыт работы с персональным компьютером на базе операционных систем Microsoft Windows и приложениями Office Microsoft на уровне квалифицированного пользователя.

Роли системного администратора, диспетчера могут быть совмещены в 1 роль.

4. Рекомендуемая численность для эксплуатации системы управления:

- Администратор – 1 штатная единица;
- Диспетчер – 1 штатная единица;
- Пользователь – число штатных единиц определяется требованиями предприятия специальных ограничений нет.