

**BioTime**  
**Руководство пользователя**



## Содержание

<b>1 Авторские права</b>	<b>1</b>
<b>2 Добро пожаловать в интерактивное руководство пользователя BioTime</b>	<b>2</b>
<b>3 Введение</b>	<b>4</b>
3.1 Системные требования	4
3.2 Термины и сокращения	5
3.2.1 Общие понятия	5
3.2.2 Термины системы BioTime	5
3.3 Поддерживаемые устройства	7
3.3.1 Биометрические USB-сканеры	8
3.3.2 Биометрические Ethernet-устройства	10
3.3.3 Считыватели карт	15
3.4 Комплект документации	18
3.5 Важные замечания	19
<b>4 Общая информация о системе</b>	<b>20</b>
4.1 Преимущества биометрии	20
4.2 Преимущества BioTime	21
4.3 Назначение BioTime	22
4.4 Компоненты BioTime	23
4.5 Архитектура BioTime	24
4.6 Редакции BioTime	25
4.7 Описание работы BioTime	27
4.8 Механизмы лицензирования BioTime	28
<b>5 Кому и зачем нужен BioTime</b>	<b>30</b>
5.1 Руководитель компании	30
5.2 IT-служба	31
5.3 Служба безопасности	31
5.4 Служба персонала (HR)	31
5.5 Бухгалтерия	32
5.6 Секретариат, диспетчерская	32
<b>6 Начинаем работу с BioTime</b>	<b>33</b>

<b>6.1 Подготовка к работе</b>	<b>33</b>
<b>6.2 Знакомство с интерфейсом</b>	<b>34</b>
6.2.1 BioTime Manager	34
6.2.2 BioTime Clock	39
6.2.3 BioTime Agent	42
6.2.4 BioTime Server Manager	43
6.2.5 BioFortress Watch Tower	45
6.2.6 Gate Server Manager	48
6.2.7 Монитор устройств	51
<b>6.3 Как правильно сканировать отпечатки пальцев</b>	<b>52</b>
<b>7 Учет рабочего времени</b>	<b>54</b>
7.1 Основные задачи при работе с подсистемой учета рабочего времени	54
7.2 Редактирование списка должностей	54
7.3 Редактирование категорий сотрудников	55
7.4 Редактирование списка причин отсутствий	56
7.5 Настройка праздников и выходных	59
7.6 Настройка SMS-уведомлений	60
7.7 Уровни доступа	62
7.7.1 Описание уровней доступа BioTime	63
7.7.2 Настройка уровней доступа	65
7.7.3 Практические рекомендации по созданию и настройке уровней доступа	67
7.8 Создание и редактирование графиков работ	68
7.8.1 Настройка свободного графика	69
7.8.2 Настройка фиксированного графика	70
7.8.3 Настройка сменного графика	73
7.8.4 Настройка календарного графика	74
7.9 Сводный график (подсистема календарного планирования)	77
7.9.1 Добавление новой смены	79
7.9.2 Замещение должностей	80
7.9.3 Печать сводного графика	81
7.9.4 Отклонения от графика	81
7.10 Создание и редактирование политик компании	82
7.10.1 Общие данные	83
7.10.2 Правила регистрации событий	84

7.10.3	Правила подсчета	85
7.10.4	Правила авто-уходов	87
7.10.5	Правило обучения отпечатков	88
<b>7.11</b>	<b>Создание и редактирование структуры компании</b>	<b>89</b>
<b>7.12</b>	<b>Управление сотрудниками компании</b>	<b>91</b>
7.12.1	Добавление нового сотрудника	92
7.12.1.1	Ввод личных данных	93
7.12.1.1	Ввод служебных данных	94
7.12.1.1	Ввод личных кодов сотрудника	95
7.12.1.1	Ввод должности сотрудника	96
7.12.1.1	Ввод тарифных ставок сотрудника	98
7.12.1.1	Ввод дополнительных данных	99
7.12.1.1	Настройка уровня доступа сотрудника	101
7.12.2	Перевод сотрудника на новую должность	103
7.12.3	Увольнение сотрудника	104
7.12.4	Удаление сотрудника	104
<b>7.13</b>	<b>Регистрация событий с помощью BioTime Clock</b>	<b>105</b>
7.13.1	Регистрация событий с помощью сканера отпечатков пальцев	108
7.13.2	Регистрация событий по имени пользователя и паролю	109
7.13.3	Регистрация событий с помощью считывателей карт	110
7.13.4	Настройки BioTime Clock	110
<b>7.14</b>	<b>Мониторинг доходов и уходов сотрудников с помощью BioTime Agent</b>	<b>112</b>
7.14.1	Настройка BioTime Agent	113
<b>7.15</b>	<b>Удалённый мониторинг</b>	<b>114</b>
7.15.1	Использование сервиса BioTime Web Reports	114
7.15.2	Использование сервиса BioTime WebClock	116
7.15.3	Работа с мобильным приложением BioTime	118
<b>7.16</b>	<b>Ручная регистрация событий</b>	<b>123</b>
7.16.1	Добавление события	124
7.16.2	Отмечание отсутствия	125
7.16.3	Удаление события	127
7.16.4	Удаление отсутствия	127
7.16.5	Просмотр событий за выбранный день	128
<b>7.17</b>	<b>Создание, настройка и просмотр отчетов</b>	<b>129</b>
7.17.1	Виды отчетов	130
7.17.1.1	Дни рождения сотрудников	131
7.17.1.1	Журнал опозданий и незарегистрированных отсутствий	132
7.17.1.1	Журнал рабочего времени	132

7.17.1.1	Оргструктура	133
7.17.1.1	Присутствие сотрудников	133
7.17.1.1	Сведения о присутствующих сотрудниках	134
7.17.1.1	Статистика посещений	134
7.17.1.1	Табель приходов	135
7.17.1.1	Табель рабочего времени	135
7.17.1.1	Табель T13	137
7.17.1.1	Табель уходов	137
7.17.1.1	Журнал автоуходов	138
7.17.1.1	Журнал причин отсутствия	138
7.17.1.1	Расписание рабочих смен	138
7.17.1.1	Расчет заработной платы	140
7.17.2	Автоматическое добавление отчета	141
7.17.3	Ручное добавление отчета	141
7.17.3.3	Элементы отчета	143
	Общие свойства элементов	144
	Текст	146
	Рисунок	149
	Линия	151
	Фигура	152
	Форматированный текст	152
	Флажок	153
	Таблица	154
7.17.3.3	Настройка табличного отчета	155
7.17.4	Просмотр отчетов	158
7.17.5	Email-рассылка	159
7.17.6	Экспорт данных отчетов	159
7.17.7	Печать отчетов	160
7.18	Настройка BioTime Manager	161
8	Контроль доступа	164
8.1	Основные задачи при работе с подсистемой контроля доступа	164
8.2	Описание работы подсистемы контроля доступа	164
8.3	Работа с помещениями	165
8.3.1	Настройка правил прохода помещений	166
8.3.1.1	Создание правил прохода для помещений	168
8.3.1.1	Настройка графика доступа для создаваемого помещения	169
8.4	Работа с проходными	171
8.4.1	Настройка правил прохода проходных	172
8.4.1.1	Создание правил прохода для проходных	174
8.4.1.1	Настройка графика доступа для создаваемой проходной	176

8.4.2	Сервис виртуальной проходной	178
<b>8.5</b>	<b>Конфигурирование Gate Server</b>	<b>179</b>
8.5.1	Назначение Gate Server	179
8.5.2	Первый запуск приложения Gate Server Manager	180
8.5.3	Настройка Gate Server	181
8.5.3.3	Настройка общих параметров	182
8.5.3.3	Настройка проходных и устройств	182
	Настройка проходных	183
	Настройка биометрических сканеров отпечатков пальцев	184
	Настройка считывателей карт	185
	Добавление замка к устройству	187
	Настройка терминала	188
<b>8.6</b>	<b>Мониторинг активности на проходных с помощью Watch Tower</b>	<b>190</b>
8.6.1	Анализ активности на проходных	192
8.6.2	Анализ состояния устройств	193
8.6.3	Типы событий Watch Tower	193
8.6.4	Настройка Watch Tower	194
<b>8.7</b>	<b>Использование BioTime Clock в качестве проходной</b>	<b>196</b>
<b>8.8</b>	<b>Просмотр отчетов подсистемы контроля доступа</b>	<b>197</b>
8.8.1	Виды отчетов подсистемы контроля доступа	197
8.8.1.1	Журнал регистраций	198
<b>9</b>	<b>Подключение и настройка устройств</b>	<b>199</b>
9.1	Порядок подключения и настройки устройств	199
9.2	Подключение и настройка сетевых терминалов (TM, EX, SC-Net, V8)	200
9.3	Использование терминала BioLink FingerPass TM/V8 в обучающем режиме	200
9.4	Использование терминала BioLink FingerPass EX в обучающем режиме	202
9.5	Режимы идентификации терминалов BioLink FingerPass	202
9.5.1	Режимы идентификации BioLink FingerPass TM	203
<b>10</b>	<b>Взаимодействие с внешними источниками данных</b>	<b>204</b>
10.1	Импорт данных	204
10.1.1	Импорт данных из базы данных BioTime 2.6	205
10.1.2	Импорт данных из текстового файла	206
10.1.3	Импорт данных из базы 1С	207
10.2	Экспорт данных	207

<b>10.3</b>	<b>Взаимодействие с 1С</b>	<b>208</b>
10.3.1	Платформа 1С 8.1/8.2	209
<b>10.4</b>	<b>Комплект разработчика BioTime SDK</b>	<b>209</b>
<b>11</b>	<b>Настройка BioTime в территориально удалённых офисах</b>	<b>211</b>
<b>11.1</b>	<b>Развертывание системы в территориально удаленных офисах</b>	<b>211</b>
11.1.1	Пример развертывания системы в территориально удаленных офисах	211
<b>11.2</b>	<b>Ввод информации о сотрудниках территориально удаленных офисов</b>	<b>214</b>
<b>11.3</b>	<b>Автоматическая синхронизация</b>	<b>215</b>
11.3.1	Настройка автоматической синхронизации	216
11.3.2	Устранение неисправностей	218
<b>11.4</b>	<b>Синхронизация с помощью BioTime SyncUtil</b>	<b>218</b>
11.4.1	Описание параметров	218
11.4.2	Практические примеры	219
11.4.3	Механизм репликации данных	220
<b>12</b>	<b>Администрирование BioTime Server и базы данных BioTime</b>	<b>222</b>
<b>12.1</b>	<b>Режимы работы BioTime Server</b>	<b>224</b>
<b>12.2</b>	<b>Настройка подключения к базе данных BioTime</b>	<b>224</b>
<b>12.3</b>	<b>Коррекция ложной идентификации</b>	<b>225</b>
<b>12.4</b>	<b>Архивирование базы данных BioTime</b>	<b>226</b>
<b>12.5</b>	<b>Управление лицензиями на клиентские рабочие станции</b>	<b>227</b>
<b>12.6</b>	<b>Использование BioTime Database Utility (dbutil)</b>	<b>229</b>
<b>12.7</b>	<b>Диагностика событий</b>	<b>231</b>
12.7.1	Настройка диагностики событий на стороне клиента	231
12.7.2	Настройка диагностики событий на стороне сервера	233
<b>13</b>	<b>Информация о разработчике</b>	<b>234</b>
<b>14</b>	<b>Дополнительная информация</b>	<b>235</b>
<b>14.1</b>	<b>Архитектурные особенности BioTime</b>	<b>235</b>
14.1.1	Структура компании в BioTime	235
<b>14.2</b>	<b>Общая характеристика бесконтактных карт</b>	<b>236</b>
<b>15</b>	<b>Как эффективно управлять персоналом</b>	<b>239</b>

<b>16 Как контролировать доступ сотрудников</b>	<b>240</b>
<b>17 Как рассчитывать заработную плату сотрудников</b>	<b>241</b>
<b>18 Как настроить BioTime в территориально удаленных офисах</b>	<b>243</b>
<b>19 Как интегрировать BioTime в любую пользовательскую систему</b>	<b>245</b>

# 1 Авторские права

© 2016 ООО "Биолинк Солюшенс". Все права защищены.

Данное программное обеспечение (далее "Программа") является собственностью ООО "Биолинк Солюшенс". Программа защищена законами и международными соглашениями об авторских правах, а также другими законами и договорами, регулирующими отношения авторского права. Запрещается производить декомпиляцию или восстановление исходного кода Программы.

Настоящий документ может быть изменен без уведомления в результате совершенствования или изменения Программы. Содержащаяся в документе информация является интеллектуальной собственностью ООО "Биолинк Солюшенс" и передается клиенту на конфиденциальной основе. ООО "Биолинк Солюшенс" не гарантирует отсутствие неточностей и опечаток в данном документе. При обнаружении неточностей в документации, сообщайте о них, пожалуйста, в службу технической поддержки.

Настоящий документ может содержать ссылки на веб-сайты, которые были действительны на момент публикации документа, но могут быть изменены или стать неактивными впоследствии. Настоящий документ может содержать ссылки на сайты в Интернет, принадлежащие и поддерживаемые сторонними организациями. ООО "Биолинк Солюшенс" не несет ответственности за содержимое сайтов сторонних организаций.

Любое воспроизведение, копирование, сохранение или передача данной публикации полностью или частично, в любой форме и с использованием любых средств: электронных, механических, фотокопировальных и др. без предварительного письменного согласия со стороны ООО "Биолинк Солюшенс" запрещено.

BioTime™ является товарным знаком ООО "Биолинк Солюшенс". BioLink® и U-Match® являются зарегистрированными товарными знаками ООО "Биолинк Солюшенс". Любые товарные знаки, упомянутые в данном руководстве, являются либо товарными знаками, либо зарегистрированными товарными знаками соответствующих владельцев. ООО "Биолинк Солюшенс" признает все права компаний, имеющих зарегистрированные товарные знаки.

Свидетельство об официальной регистрации в Реестре программ для ЭВМ: № 2006613571. Выдано Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам 13 октября 2006 года.



**ООО "Биолинк Солюшенс"**

<http://www.biolink.ru>

Веб-сайт продукта: <http://www.biotime.ru>

Телефон службы технической поддержки: +7 495 645-87-05

## 2 Добро пожаловать в интерактивное руководство пользователя BioTime

### Учет рабочего времени

<a href="#">Основные задачи</a>	<a href="#">Редактирование списка причин отсуствий</a>
<a href="#">Уровни доступа</a>	<a href="#">Редактирование списка должностей</a>
<a href="#">Создание и редактирование графиков работ</a>	<a href="#">Создание и редактирование политик компании</a>
<a href="#">Создание и редактирование структуры компании</a>	<a href="#">Управление сотрудниками компании</a>
<a href="#">Регистрация событий с помощью BioTime Clock</a>	<a href="#">Мониторинг приходов и уходов с помощью BioTime Agent</a>
<a href="#">Ручная регистрация событий</a>	<a href="#">Создание, настройка и просмотр отчетов</a>

### Контроль доступа

<a href="#">Основные задачи</a>	<a href="#">Работа с помещениями</a>
<a href="#">Работа с проходными</a>	<a href="#">Подключение и настройка устройств</a>
<a href="#">Конфигурирование Gate Server</a>	<a href="#">Мониторинг активности на проходных с помощью Watch Tower</a>

### Взаимодействие с внешними источниками данных

<a href="#">Импорт данных</a>	<a href="#">Экспорт данных</a>
<a href="#">Взаимодействие с 1С</a>	<a href="#">Комплект разработчика BioTime SDK</a>

### Настройка BioTime в удаленных офисах

<a href="#">Пример развертывания системы в территориально удаленных офисах</a>	<a href="#">Автоматическая синхронизация</a>
<a href="#">Синхронизация с помощью BioTime SyncUtil</a>	

## Администрирование BioTime Server и базы данных BioTime

<a href="#">Режимы работы BioTime Server</a>	<a href="#">Настройка подключения к базе данных BioTime</a>
<a href="#">Управление лицензиями на клиентские рабочие станции</a>	<a href="#">Использование BioTime Database Utility (dbutil)</a>

## Общая информация о системе

<a href="#">Что такое BioTime?</a>	<a href="#">Архитектура BioTime</a>
<a href="#">Назначение BioTime</a>	<a href="#">Компоненты BioTime</a>
<a href="#">Кому и зачем нужен BioTime</a>	<a href="#">Знакомство с интерфейсом системы</a>
<a href="#">Как правильно сканировать отпечатки пальцев</a>	

## Приложения

<a href="#">Как эффективно управлять персоналом</a>	<a href="#">Как контролировать доступ сотрудников</a>
<a href="#">Как рассчитывать заработную плату сотрудников</a>	<a href="#">Как настроить BioTime в территориально удаленных офисах</a>
<a href="#">Как интегрировать BioTime в любую пользовательскую систему</a>	

## Информация в интернете

<a href="#">Интернет-сайт BioLink</a>	<a href="#">Биометрический портал Biometrics.ru</a>
<a href="#">Интернет-сайт BioTime</a>	

## Дополнительные ссылки по теме

[Microsoft SQL Server \(на англ.\)](#)

[Обзор Microsoft SQL Server \(на англ.\)](#)

[Обучающие материалы Microsoft SQL Server \(на англ.\)](#)

[Требования к безопасности Microsoft SQL Server \(на англ.\)](#)

## 3 Введение

Добро пожаловать в BioTime! Система **BioTime** предназначена для учета рабочего времени и контроля доступа сотрудников. BioTime использует уникальные биометрические технологии сканирования отпечатков пальцев компании BioLink Solutions.

Система BioTime позволяет:

- существенно снизить затраты на учет и контроль рабочего времени;
- получать данные о присутствии сотрудников в офисе в режиме реального времени;
- формировать графики рабочего времени и контроля доступа;
- создавать и просматривать отчеты;
- контролировать доступ сотрудников в охраняемые помещения;
- создавать и управлять правилами и графиками проходов, позволяющими гибко настраивать права доступа в помещения как для отдельных сотрудников, так и для целых подразделений;
- отслеживать перемещения персонала по офису.

Используя **отпечатки пальцев** – уникальные идентификаторы личности, которые невозможно подделать или передать другому лицу – система BioTime полностью автоматизирует рутинные операции по учету рабочего времени и контролю доступа сотрудников и обеспечивает руководителей актуальными данными о присутствии сотрудников на местах и о количестве часов, отработанных каждым сотрудником.

### 3.1 Системные требования

Ниже приведены минимальные системные требования для работы BioTime:

- Клиентская операционная система: Microsoft Windows 7 (x86/x64) с установленным 1-ым пакетом обновления, Windows 8 (x86/x64);
- Серверная операционная система – Microsoft Windows Server 2008 (R2) (x86/x64);
- Microsoft Windows Server 2012;
- Microsoft SQL Server 2008 и выше;
- Microsoft.NET FrameWork версии 3.5, 4.0, 4.5 или выше;
- Персональный компьютер с процессором Pentium IV 1500 МГц или выше;
- Объем памяти не менее 2 Гб;
- 200 Мбайт свободного места на жестком диске (зависит от типа операционной системы);
- Дисковод для чтения CD-ROM (необходим для установки);
- 2 свободных порта USB для подключения сканера отпечатков пальцев и USB ключа лицензии (подробнее см. в *Руководстве по установке BioTime*);
- Сетевой адаптер. В случае отсутствия адаптера необходимо установить

эмулятор сетевой платы Microsoft Loopback adapter (подробнее см. в *Руководстве по установке BioTime*).

## 3.2 Термины и сокращения

Ниже представлен список специальных терминов и сокращений, используемых в данном документе.

Для удобства список тематически разделен на две группы:

- понятия и термины, относящиеся к биометрии вообще;
- понятия и термины, непосредственно используемые в системе BioTime.

### 3.2.1 Общие понятия

**Биометрия** – технология измерения и анализа физиологических и/или поведенческих особенностей человека, таких как отпечатки пальцев, характер произношения, генетический код, почерк, рисунок сетчатки глаза и др.

**Идентификатор пользователя** – уникальная характеристика, используемая для идентификации пользователя. В различных системах идентификаторами могут являться имя пользователя, пароль или некая уникальная, присущая данному человеку характеристика, например, отпечаток пальца.

**Отпечаток пальца** – папиллярный узор пальца, используемый для распознавания его владельца.

**"Живой" палец** – палец живого индивида. Биометрическая система получает его изображение посредством сканирования пальца конечного пользователя.

**Муляж пальца** – искусственный палец, обычно сделанный из резины или силикона, который используется для получения несанкционированного доступа к защищенным ресурсам. Устройства серии BioLink U-Match умеют отличать муляжи от "живого" пальца пользователя.

**Сканер BioLink U-Match MatchBook** – сканер отпечатков пальцев разработки BioLink Solutions, выполненный в виде отдельного устройства, подключаемого к USB-порту компьютера.

**Идентификация** – процедура распознавания пользователя путем сравнения предъявленного отпечатка с эталонами отпечатков пальцев, хранящимися в базе данных (так называемое сравнение "один ко многим").

**Аутентификация (или "верификация")** – это процедура подтверждения того, что пользователь является тем, кем он себя называет. Подтверждение основывается на результатах сравнения предъявленного пользователем отпечатка с эталоном, зарегистрированным ранее (сравнение "один к одному").

Дополнительную информацию о преимуществах биометрии и отпечатков пальцев см. в разделе [Преимущества биометрии](#).

### 3.2.2 Термины системы BioTime

- **BioTime** - интегрированная система учета рабочего времени и контроля доступа. В систему входят следующие компоненты:
  - **Подсистема учета рабочего времени:**
    - **BioTime Clock** - обеспечивает непосредственную регистрацию событий

прихода/ухода сотрудников, мониторинг присутствия сотрудников на местах;

- **BioTime Manager** - осуществляет администрирование BioTime, настройку правил регистрации событий прихода/ухода, работу с организационной структурой, ввод данных о сотрудниках (включая отпечатки пальцев), построение, просмотр и анализ отчетов;
- **BioTime Agent** - позволяет в режиме реального времени наблюдать за регистрацией приходов и уходов сотрудников.
- **Подсистема контроля доступа:**
  - **Watch Tower** - обеспечивает наблюдение и анализ активности посетителей (сотрудников) на проходных, а также контролирует статус установленных в системе биометрических устройств контроля доступа;
- **Сервера приложений и программы для их администрирования:**
  - **BioTime Server** - сервер приложений, отвечающий за функционирование бизнес-логики BioTime;
  - **BioTime Server Manager** - позволяет производить мониторинг, настройку, запуск и остановку BioTime Server;
  - **Gate Server** - сервер приложений, управляющий биометрическими устройствами контроля доступа;
  - **Gate Server Manager** - позволяет производить централизованный мониторинг, настройку, остановку и запуск экземпляров Gate Server.
- **Организационная структура** представляет собой внутреннее устройство системы BioTime. Организационная структура состоит из следующих элементов:
  - Структура компании
  - Должности
  - Политики
  - Графики работы
  - Сотрудники
- **Структура компании** состоит из компаний, дочерних компаний, отделов и сотрудников, работающих в этих компаниях/отделах.
- **Политики** - правила учета событий прихода и ухода, построения отчетов. Оказывают непосредственное влияние на представление данных в отчетах.
- **Графики работ** позволяют определять расписание рабочего дня всех сотрудников компании (организации), в соответствии с которым будут анализироваться их события в BioTime.
- **Сотрудники** - штатная единица в организации (компании). Чтобы сотрудник компании (предприятия) мог пользоваться BioTime, необходимо ввести в систему информацию о нем. Чтобы сотрудник мог отмечать события прихода/ухода с помощью сканера отпечатков пальцев, необходимо зарегистрировать в системе его отпечатки пальцев.
- **Биометрическое устройство (терминал) контроля доступа** - состоит из биометрического считывателя отпечатков пальцев и исполнительного механизма. Как правило, представляет собой автономный сканер отпечатков

пальцев или биометрический терминал. Основное отличие от обычных устройств сканирования отпечатков пальцев заключается в поддержке сетевых интерфейсов (например, Ethernet) и в наличии дополнительной функциональности, направленной на открывание / закрывание двери. Как правило, такие устройства не требуют непосредственного подключения к компьютеру, работают автономно, имеют собственный IP адрес, ЖК дисплей, клавиатуру и ряд других отличительных особенностей.

- **Проходная** - это точка контроля прохода (например, дверь), оборудованная биометрическим устройством контроля доступа и корректным образом установленная в системе.
- **Помещение** - это место (замкнутое пространство), оборудованное как минимум одной проходной.
- **Журнал** - одна из функциональных страниц BioTime, позволяет управлять событиями прихода и ухода сотрудников. Также с помощью журнала можно отмечать отсутствия, настраивать праздничные дни, регистрировать отпуска, прогулы и т.д.
- **Событие** - результат регистрации прихода и ухода сотрудника с рабочего места. Событие может быть зарегистрировано либо самим сотрудником (с помощью биометрического сканера отпечатков пальцев, ввода имени пользователя и пароля, предъявлением карты), либо вручную оператором системы. На основе событий система строит отчеты.

Существуют следующие типы событий:

- **Приход** (момент прихода пользователя на работу (рабочее место)).
- **Уход** (момент ухода пользователя с работы (рабочего места)).
- **Доступ запрещен** (регистрируется при попытке пользователя, не имеющего необходимых прав, получить доступ в помещения или если с момента последней попытки доступа прошло слишком мало времени).
- **Отсутствие** - представляет собой интервал, когда сотрудник по какой-либо причине (причина отсутствия) не вышел на работу (отсутствовал на рабочем месте).
- **Отчеты** - служат для предоставления данных службе персонала и руководителям о ситуации в организации. С помощью отчетов можно оперативно получить информацию об интересующем сотруднике, его рабочем графике, отработанных часах, недоработках, опозданиях и т.д.
- **Коллекция отчетов** - список отчетов, поддерживаемых системой.

### 3.3 Поддерживаемые устройства

BioTime поддерживает работу с биометрическими устройствами и с бесконтактными считывателями карт.

BioTime поддерживает работу со следующими биометрическими устройствами:

- Биометрические USB-сканеры:
  - Сканер отпечатков пальцев BioLink U-Match v.3.5;
  - Сканер отпечатков пальцев BioLink U-Match v.7.5;
  - Сканер отпечатков пальцев BioLink U-Match BI USB.

- Биометрические Ethernet-устройства:  
Биометрический терминал BioLink FingerPass TM;  
Биометрический терминал BioLink FingerPass EX;  
Биометрический терминал BioLink FingerPass V8.

Также поддерживаются следующие считыватели карт:

- Бесконтактный считыватель карт "Проксимус-USB-3";
- Бесконтактный считыватель карт "CardMan 5321";
- Сетевой считыватель карт BioLink SC-NET.

**Замечание!** Список поддерживаемых устройств постоянно расширяется.

### 3.3.1 Биометрические USB-сканеры

Технические характеристики поддерживаемых устройств даны в таблице ниже.

<b>Сканер отпечатков пальцев BioLink U-Match 3.5</b>	
Время сканирования	1 с
Тип сканера	Оптический
Материал призмы	Пластик
Наличие покрытия	Нет
Размеры сканера	окна 16 мм x 24 мм (0.64» x 0.96»)
Размер отпечатка	-
Разрешение	508dpi
Интерфейс	USB 1.1
Электропитание	5В
Температура	от 0°C до 55°C (от 40 до 119 F)
Влажность	30% - 90% (без конденсата)
Сертификаты	FCC, CE

### Сканер отпечатков пальцев BioLink U-Match 7.5

Тип сканирования	оптический
Окно сканирования отпечатков	15.4 * 18.0 мм
Разрешение	500 dpi
Размеры (длина * ширина * высота)	79 * 49 * 32 мм
Интерфейс	USB 2.0/1.1/1.0, plug&play, кабель в комплекте поставки
Ток потребления	190мА (режим сканирования) 140мА (режим ожидания)
ESD-восприимчивость	более 15 кВ
Рабочая температура	от 0°C до +40°C
Температура хранения	от -10°C до +60°C
Влажность (без конденсата)	от 20% до 80%
Исполнение	настольное корпусное устройство
Сертификаты	FCC, CE

<b>Сканер отпечатков пальцев BioLink U-Match BI USB</b>	
Тип сканирования	оптический
Окно сканирования отпечатков	25,5 * 18 мм
Разрешение	508 dpi
Скорость сканирования	1/15 с
False Acceptance Rate (FAR — вероятность допуска «чужого»)	10 <sup>-9</sup> (1 случай из 1 000 000 000)
Размеры (длина * ширина * высота)	63 * 45 * 26 мм
Вес	110 г
Интерфейс	USB 2.0/1.1, plug&play, кабель 2 м в комплекте

Рабочая температура	от -10°C до +55°C
Влажность (без конденсата)	от 30% до 90%
Энергопотребление (по USB)	350 мВт (режим сканирования) 100 мВт (режим Standby) 40 мВт («спящий» режим)
Исполнение	встраиваемый бескорпусный модуль
Минимальный объем, необходимый для встраивания	75 * 73 * 40 мм

### 3.3.2 Биометрические Ethernet-устройства

Технические характеристики поддерживаемых устройств даны в таблице ниже.

<b>Терминал BioLink FingerPass V8</b>	
Используемые идентификаторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• отпечаток пальца</li> <li>• бесконтактные карты</li> <li>• PIN-код</li> <li>• различные комбинации перечисленных идентификаторов</li> </ul>
Сканер отпечатков (входит в состав терминала)	оптический
Разрешение сканера отпечатков	500 dpi
Количество отпечатков, сведения о которых хранятся в памяти терминала	до 8 000
Количество событий проходов, регистрируемых во внутренней памяти терминала	200 000
Интерфейсы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ethernet</li> <li>• Wiegand (Input/Output)</li> <li>• RS-232/485 (Input/Output)</li> <li>• USB</li> <li>• Wi-Fi (опционально)</li> </ul>

Поддерживаемые исполнительные устройства	электромеханические и электромагнитные замки, турникеты, шлюзы, калитки и т.д.
Дополнительные функции контроля доступа (настраиваются в меню терминала)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 временных зон</li> <li>• 5 групп пользователей</li> <li>• 10 комбинаций открытия двери</li> </ul>
Информирование пользователя о результатах идентификации	<ul style="list-style-type: none"> <li>• звуковые оповещения</li> <li>• цветовая индикация (зеленый/красный)</li> <li>• сообщения на дисплее</li> </ul>
TFT-дисплей	цветной; диагональ 3,5 дюйма
Настраиваемые кнопки	8 шт.
Кнопки для перемещения по меню устройства	5 шт.
Выходы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• кнопка открытия двери</li> <li>• датчик двери</li> <li>• звонок</li> <li>• сигнализация</li> <li>• сирена</li> </ul>
Считыватель бесконтактных карт	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Em-Marine</li> <li>• HID (опционально)</li> <li>• Mifare (опционально)</li> </ul>
Номинальное напряжение питания, В	12 (постоянный ток)
Вес, кг	1,3
Размеры (длина * высота * глубина), мм	189 * 136 * 44 (50 мм вместе с металлической пластиной)
Рабочая температура	от 0°C до +45°C
Влажность	20% - 80% (без конденсата)
Исполнение	настенное корпусное устройство

Варианты использования терминала	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в качестве самостоятельного устройства</li> <li>• в составе системы BioTime</li> </ul>
----------------------------------	---

<b>BioLink FingerPass TM</b>	
Используемые идентификаторы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• отпечатки пальцев</li> <li>• бесконтактные проксимити-карты</li> <li>• PIN-код + отпечаток пальца</li> </ul>
Поддерживаемые карты	формат Mifare или EM-Marine
Максимальное расстояние от терминала до карты	до 50 мм
Сканер отпечатков пальцев (входит в состав терминала)	оптический
Размер окна сканирования отпечатков пальцев	20 * 18 мм
Разрешение сканера отпечатков	500 dpi
Количество отпечатков пальцев, сведения о которых хранятся в памяти терминала	до 3000
Количество событий проходов, регистрируемых во внутренней памяти терминала	не менее 50 000
Скорость идентификации	до 2 сек.
Вероятность входа «чужого» (FAR – False Acceptance Rate)	не более 0,0001%
Интерфейсы связи	Ethernet 100 Мбит/сек RS-232/485
Максимальная длина линии связи	100 м (без повторителей)
Номинальное напряжение питания	5 В (постоянный ток)
Сетевой преобразователь питания	входит в комплект поставки
Ток питания в режиме ожидания	50 мА

Максимальный ток питания	2 А
Вес	800 г
Размеры (длина * высота * глубина)	190 * 140 * 57 мм
Рабочая температура	от 0°C до +45°C
Рекомендуемая температура для оптимального сканирования отпечатков	от +10°C до +35°C
Влажность	20% - 80% (без конденсата)
Атмосферное давление	нормальное
Исполнение	настенное корпусное устройство
Варианты использования терминала	<ul style="list-style-type: none"> <li>• в качестве самостоятельного устройства</li> <li>• в составе системы BioTime</li> </ul>

<b>BioLink FingerPass EX</b>	
Используемые идентификаторы	отпечаток пальца бесконтактные проксимити-карты
Поддерживаемые карты	стандарт EmMarine
Максимальное расстояние от терминала до карты	до 45 мм
Сканер отпечатков (входит в состав терминала)	оптический
Размер окна сканирования отпечатков пальцев	20 * 18 мм
Разрешение сканера отпечатков	500 dpi
Количество отпечатков, сведения о которых хранятся в памяти терминала	до 1500

Количество карт, сведения о которых хранятся в памяти терминала	до 10000
Количество событий проходов, регистрируемых во внутренней памяти терминала	не менее 100 000
Интерфейсы связи	Ethernet 100 Мбит/сек Wiegand (Input/Output) RS-485
Максимальная длина линии связи	100 м (без повторителей)
Поддерживаемые исполнительные устройства	электромеханические и электромагнитные замки, турникеты, шлюзы, калитки и т.п.
Максимальный коммутируемый ток управляющего реле	3 А (в режимах NO и NC)
Номинальное напряжение питания	12 В (постоянный ток)
Максимально допустимое напряжение питания	15 В (постоянный ток)
Ток питания в режиме ожидания	50 мА
Максимальный ток питания	500 мА (без подключенного исполнительного устройства)
Вес с упаковкой	1150 г
Размеры (длина * высота * глубина)	73*148*34,5 мм
Рабочая температура	от -10°C до +60°C
Рекомендуемая температура для оптимального сканирования отпечатков	от +10°C до +35°C
Влажность	10% - 90% (без конденсата)

Атмосферное давление	нормальное
Исполнение	настенное корпусное устройство
Варианты использования терминала	в составе системы BioTime

### 3.3.3 Считыватели карт

Технические характеристики поддерживаемых устройств даны в таблице ниже.

<b>Бесконтактный считыватель проксимити-карт «Проксимус-USB-3»</b>	
Входной протокол	EM-Marine, 125 кГц
Выходной протокол	USB
Дальность считывания карты, не менее	50 мм
Максимальная длина кабеля связи с компьютером	3 м (определяется ограничениями для USB портов)
Питание	от USB-порта компьютера
Рабочая температура	от -40°C до + 50°C
Относительная влажность, не более	95 %
Размеры	79x42x17 мм

<b>BioLink SC-NET</b>	
Используемые идентификаторы	бесконтактные проксимити-карты
Поддерживаемые карты	формат Mifare/HiD/iClass
Максимальное расстояние от терминала до карты	до 100 мм

Количество карт, сведения о которых хранятся в памяти считывателя	до 30000
Количество событий проходов, регистрируемых во внутренней памяти считывателя	не менее 50 000
Контроль доступа	контроллер исполнительных механизмов
Интерфейсы связи	Wiegant In/Out Ethernet 100 Мбит/сек RS-232/485
Максимальная длина линии связи	100 м (без повторителей)
Номинальное напряжение питания	12 В (постоянный ток)
Максимальный ток питания	3 А
Размеры (длина * высота * глубина)	153 * 95.5 * 35.5 мм
Рабочая температура	от 0°C до +45°C
Рекомендуемая температура для оптимального сканирования отпечатков	от +10°C до +35°C
Влажность	20% - 80% (без конденсата)
Атмосферное давление	нормальное
Исполнение	настенное корпусное устройство
Варианты использования считывателя	в качестве самостоятельного устройства в составе системы BioTime

#### OMNIKEY (CardMan) 5321 V2 USB

Размеры:	115 x 96,5 x 25,5 мм
Вес:	160 г
Источник питания:	Шина
Диапазон рабочих температур:	0°–55°C

Диапазон рабочей влажности:	10–90%
<b>ИНТЕРФЕЙС ПОДКЛЮЧЕНИЯ</b>	
Основной интерфейс:	USB 2.0 CCID1 (также совместим с USB 1.1)
Скорость передачи данных:	12 Мбит/с (максимальная скорость для USB 2.0)
<b>ИНТЕРФЕЙС КОНТАКТНЫХ СМАРТ-КАРТ</b>	
Стандарты:	ISO 7816 & EMV2 2000 Level 1
Протоколы:	T=0, T=1, двухпроводные: SLE 4432/42 (S=10), трехпроводные: SLE 4418/28 (S=9), I2C (S=8)
Размер карты:	ID-1 (полноразмерная)
Скорость передачи данных интерфейса смарт-карты:	420 кбит/с (если поддерживается картой)
Тактовая частота смарт-карты:	До 8 МГц
Поддерживаемые типы карт:	5 В, 3 В и 1,8 В, ISO 7816 Class A, B и C
Подача тока на смарт-карту:	60 мА
8-контактное подключение:	Поддержка C4/C8
<b>ИНТЕРФЕЙС БЕСКОНТАКТНЫХ СМАРТ-КАРТ</b>	
Протоколы:	T=CL, MIFARE®, iCLASS®/ ISO 14443 A со скоростью передачи данных 848 кбит/с (в зависимости от карты) ISO 14443 B со скоростью передачи данных 848 кбит/с (в зависимости от карты) ISO 15693 со скоростью передачи данных 26 кбит/с (в зависимости от карты)

Поддерживаемые API:	Драйвер PC/SC (совместимость с 2.01), CT-API (помимо PC/SC, для контактного интерфейса), OCF (помимо PC/SC, для контактного интерфейса), синхронный API (помимо PC/SC)
Поддержка драйвера PC/SC:	Windows® 98/ME, 2000/XP (32разрядные), 2003 Server, Windows® CE 5.0/CE.NET (в зависимости от оборудования), Windows® XP 64 (AMD64, EM64T, IA64), Windows® Vista (32- и 64разрядные), Linux®, Mac® OS X (только для контактного интерфейса)
Индикатор состояния:	Два светодиода (зеленый = готовность, красный = занято)
Соединительный кабель:	180 см
Срок службы:	100 000 вставок
Среднее время безотказной работы:	500 000 часов
Соответствие нормативам и сертификатам:	Microsoft® WHQLi, EMV 2000I Level 1, ISO 7816, HBCI4, USB 2.0 (совместимость с USB 1.1), CCID11, утвержденный перечень продукции GSA FIPS 201
Соответствие нормам безопасности и охраны среды:	CE, FCC, UL, RoHS, WEEE

Подробное описание технических характеристик поддерживаемых устройств см. в соответствующей документации, поставляемой вместе с этими устройствами.

### 3.4 Комплект документации

Документация на систему BioTime включает:

- *Руководство пользователя BioTime*. Представлено в электронном виде (формат PDF). Для просмотра PDF варианта требуется Adobe Acrobat Reader версии 5.0 и выше.
- *Руководство по установке BioTime*. Представлено в электронном виде (формат PDF). Для просмотра PDF варианта требуется Adobe Acrobat Reader версии 5.0 и выше. Содержит подробные инструкции по установке, удалению и восстановлению системы.

- *BioTime - Быстрый Старт*. Документ, позволяющий в короткие сроки научиться работать в BioTime. Содержит четкие и краткие инструкции по основным операциям в системе.

Документация BioTime едина для всех редакций системы. Если описывается функциональная особенность, специфичная для какой-либо одной редакции, название редакции обязательно упоминается (как правило, в скобках, либо в виде специально отформатированного замечания).

### 3.5 Важные замечания

Если не указано иное, все компании, организации, продукты, имена доменов, адреса электронной почты, логотипы, люди, места и события, описанные в настоящем документе, являются вымышленными. Любые возможные ассоциации с реальными компаниями, организациями, продуктами, именами доменов, адресами электронной почты, логотипами, людьми, местами или событиями не подразумеваются и являются случайным совпадением.

Организационная структура, упоминающаяся в этом документе, была создана только для обучения и демонстрации функциональных возможностей продукта. Данная структура не является единственно обязательной для развертывания в реальных условиях.

## 4 Общая информация о системе

**BioTime** - комплексная биометрическая система учета рабочего времени и контроля доступа.

В зависимости от решаемых задач систему BioTime можно разделить на две подсистемы:

- Подсистема учета рабочего времени;
- Подсистема контроля доступа.

Обе подсистемы неразрывно связаны между собой, используют общие компоненты и единую базу данных.

Такое разделение по задачам позволяет заказчикам максимально гибко конфигурировать систему в зависимости от своих потребностей. Например, компания, специфика бизнеса которой не требует системы контроля доступа, может легко использовать BioTime только для учета рабочего времени, и не переплачивать за ненужные ей модули. С другой стороны, предприятие, которому необходимы и контроль доступа и учет рабочего времени, получает в свое распоряжение комплексную простую в использовании интегрированную систему учета рабочего времени и контроля доступа, обладающую унифицированным интерфейсом и единым ядром, максимально полно использующим передовые биометрические технологии компании BioLink.

### 4.1 Преимущества биометрии

**Биометрия** - это наука об идентификации или верификации личности по физиологическим или поведенческим отличительным характеристикам. Физиологические биометрические параметры, такие, как отпечатки пальцев или геометрия руки, являются физическими характеристиками, которые обычно измеряются в определенный момент времени. Поведенческие биометрические параметры, например подпись или голос, представляют собой последовательность действий и длятся в течение определенного периода времени.

Основными преимуществами биометрии по сравнению с традиционными методами идентификации личности являются:

- **надежность** (отпечатки пальцев не могут быть потеряны или переданы другому лицу, в отличие от идентификационных карт, паролей, различных номеров и т.д.);
- **уникальность** (в отличие от других технологий, биометрия работает с людьми и выделяет их индивидуальность);
- **комфортность** (естественная простота и удобство применения);
- **безопасность** (пользователь не сможет отрицать проведенную им операцию, которая подтверждена биометрическим идентификатором, пользователи не знают, не забывают, не теряют паролей и не обмениваются ими).

**Преимущества использования отпечатков пальцев** следующие:

- давно используются для идентификации личности в криминалистике;
- различаются даже у близнецов;
- образцы отпечатков пальцев легко получить, используя простые средства;

- размер и цена считывающих устройств для отпечатков пальцев продолжают уменьшаться; не имеют ограничений по количеству считываний;
- процедура считывания безвредна (при оптическом сканировании);
- для создания отпечатков пальцев возможно использование всех 10 пальцев рук.

## 4.2 Преимущества BioTime

Конкурентными преимуществами BioTime являются:

- **простота и удобство эксплуатации:**

- комфортность для пользователей;
- достоверность идентификации сотрудников (используются отпечатки пальцев, которые невозможно подделать, потерять или передать другому лицу, отпечатки пальцев не имеют ограничений по «количеству считываний»);
- поддержка больших баз данных (BioTime позволяет работать с базами данных, содержащими 3000 учетных записей (сотрудников));
- масштабируемость (система применима в самых различных организациях - от малых предприятий до крупных компаний);
- поддержка территориально-распределенной структуры и удаленных офисов;
- простота внедрения (требуется только установить программное обеспечение BioTime, подключить биометрическое устройство - и все, система готова к эксплуатации (подробно об установке BioTime и подключении биометрических устройств см. в *Руководстве по установке BioTime*);
- единый пользовательский интерфейс подсистем учета рабочего времени и контроля доступа.

- **экономическая эффективность:**

- быстрая окупаемость;
- снижение стоимости владения (исключаются затраты на вышедшие из строя и утраченные идентификаторы);
- укрепление трудовой дисциплины (действуют механизмы самоконтроля и самомотивации, а не внешние стимулы).

- **повышение уровня безопасности:**

- идентифицируется конкретный сотрудник, а не жетон или карта;
- ликвидируется угроза обмена идентификаторами;
- предотвращается доступ по утерянным/похищенным идентификаторам;
- дополнительное разграничение доступа в особо важные помещения;
- возможность создания правил прохода и графиков доступа для каждого помещения и/или точек прохода.

### 4.3 Назначение BioTime

Система учета рабочего времени **BioTime** предназначена для учета рабочего времени, контроля и управления проходами сотрудников на охраняемые территории с помощью устройств биометрической идентификации.

BioTime обладает простым интуитивно понятным интерфейсом, проста в использовании и использует отпечатки пальцев в качестве основного идентификатора пользователя. BioTime – незаменимый помощник руководителя, кадровика, сотрудников службы безопасности, бухгалтеров, секретарей, диспетчеров и остальных работников Вашей компании.

**Внедрение BioTime** позволяет:

- Обнаружить и устранить потери рабочего времени, проанализировать их размеры и причины;
- Подсчитать время, потерянное в результате болезней, прогулов, опозданий, досрочных уходов с работы, несанкционированных местных командировок, затянувшихся обедов, слишком частых и слишком долгих перекуров;
- Обнаружить несоответствия данных в бумажных документах фактическому рабочему времени;
- Определить эффективность работы сотрудников;
- Планировать и контролировать работу сотрудников с "плавающим" графиком;
- Планировать работу коллективов, работающих в две, три смены на одном участке;
- Автоматизировать расчет рабочего времени работников, для которых установлена почасовая оплата;
- Автоматизировать создание табеля учета рабочего времени Т13;
- Автоматизировать перенос данных в бухгалтерские и зарплатные системы (например, в систему 1С:Предприятие);
- Обеспечивать безопасность охраняемых помещений с помощью современных биометрических технологий;
- Разграничивать уровни доступа к охраняемым помещениям для различных категорий сотрудников;
- Предотвращать проникновения в охраняемые помещения чужих людей или сотрудников с недостаточным уровнем доступа;
- Регистрировать точное время прихода и ухода сотрудников в те или иные охраняемые помещения;
- Анализировать перемещения сотрудников по охраняемым помещениям;
- Создавать всевозможные отчеты на основе зарегистрированных системой событий;
- В конечном итоге - повысить трудовую дисциплину и производительность труда, обеспечить высокий уровень информационной безопасности, а также улучшить управляемость организации в целом.

## 4.4 Компоненты BioTime

Система BioTime состоит из следующих компонентов:

<i>Подсистема учета рабочего времени</i>	
<b>BioTime Clock</b> - компонент с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивает непосредственную регистрацию событий прихода/ухода сотрудников, мониторинг присутствия сотрудников на местах.	
<b>BioTime Manager</b> - компонент с графическим пользовательским интерфейсом, осуществляет администрирование BioTime, настройку правил регистрации событий прихода/ухода, работу с организационной структурой, ввод данных о сотрудниках, построение, просмотр и анализ отчетов.	
<b>BioTime Server Manager</b> - компонент с графическим пользовательским интерфейсом, позволяет производить мониторинг BioTime Server, останавливать и запускать BioTime Server.	
<b>BioTime Agent</b> - компонент с графическим интерфейсом, позволяет быстро и удобно наблюдать за регистрацией событий прихода и/или ухода сотрудников.	
<i>Подсистема контроля доступа</i>	
<b>Watch Tower</b> - компонент с графическим пользовательским интерфейсом, позволяет анализировать активность на проходных, обеспечивает управление дверьми и установленными биометрическими устройствами контроля доступа.	
<b>Gate Server Manager</b> - компонент с графическим пользовательским интерфейсом, позволяет производить мониторинг и настройку экземпляров Gate Server, останавливать и запускать экземпляры Gate Server.	
<b>Gate Server</b> - Win32-сервис, управляющий биометрическими устройствами контроля доступа.	
Также в BioTime входят:	

<p><b>BioTime Server</b> - центральный сервер системы, отвечающий за функционирование бизнес логики BioTime. Представляет собой сервис Win32, играющий роль своеобразного моста между графическими компонентами BioTime и бизнес логикой BioTime.</p>	
<p><b>База данных BioTime</b> - база данных, хранящая все служебные и пользовательские данные и настройки BioTime.</p>	

## 4.5 Архитектура BioTime

Система построена по классической схеме клиент-сервер. Бизнес-логика BioTime – это, по сути, набор сервисов, обеспечивающих ту или иную функциональность (например, сервис сканирования, сервис аутентификации и т.д.). BioTime Server публикует эти сервисы, делая их доступными как для друг друга, так и для клиентских приложений.

Данные хранятся в базе данных Microsoft SQL Server 2008 (например, Microsoft SQL Server 2008 Express Edition). Microsoft SQL Server 2008 предлагает пользователю больше возможностей по управлению базой данных, обеспечению безопасности транзакций и выполнению других повседневных операций.

В качестве сервера сравнений используются технологии BioLink Software Development Kit, разработки BioLink Solutions.

Более подробно структуру системы BioTime можно представить следующим образом:

- Приложения **BioTime Manager** (рабочее место администратора BioTime), **BioTime Clock** (место регистрации событий), **BioTime Agent** ("мгновенный информатор"), **BioTime Server Manager** могут быть установлены как на один компьютер, так и на разные рабочие станции. По умолчанию используется установка всех компонентов на один компьютер. Подробнее об установке см. *Руководство по установке BioTime*.
- **BioTime Server** является сервисом Win32, обеспечивающим функционирование бизнес логики BioTime.
- **База данных BioTime** хранит различную служебную и пользовательскую информацию (цифровые шаблоны отпечатков пальцев, данные зарегистрированных сотрудников и т.д.), необходимую для функционирования системы BioTime.
- Приложение **Watch Tower** является рабочим местом сотрудника службы безопасности. Если у охраны несколько рабочих мест, можно установить Watch Tower на все эти места. Watch Tower использует **Gate Server** для получения списка устройств, и BioTime Server для извлечения списка зарегистрированных событий. Каждое рабочее место охранника может работать с собственным экземпляром Gate Server.
- Сервис **Gate Server** управляет **биометрическими устройствами контроля доступа**. Существует возможность централизованного управления всеми экземплярами Gate Server, развернутыми в системе, с помощью приложения **Gate Server Manager**.
- Приложение **Watch Tower** в свою очередь позволяет анализировать состояние установленных устройств и показывает список всех сотрудников,

зарегистрированных в системе (аналогично BioTime Clock).

Таким образом, клиентские компоненты не взаимодействуют с базой данных BioTime напрямую. Все транзакции осуществляются через BioTime Server, работающий как сервис Win32.

## 4.6 Редакции BioTime

BioTime выпускается в двух редакциях:

- BioTime Professional;
- BioTime Enterprise.

Редакция **BioTime Professional** ориентирована на компактные малые и средние предприятия, в которых:

- численность сотрудников не превышает 200 человек;
- все бизнес-процессы осуществляются в рамках одной локальной сети;
- система управления имеет линейный характер.

Редакция **BioTime Enterprise** предназначена для средних и крупных предприятий, в которых:

- численность сотрудников превышает 200 человек;
- имеется разветвленная территориальная сеть;
- функционирует сложная иерархическая система управления.

Указанные особенности определяют функциональные отличия между двумя редакциями. Несмотря на то, что большая часть функций и свойств одинакова для обеих редакций, редакция BioTime Enterprise обладает поддержкой дополнительных автономных офисов, расширенным набором инструментов для создания иерархической организационной структуры предприятия, гибкой настройкой уровня доступа к системе и другими особенностями, ориентированными на средние и крупные организации.

Основные функциональные отличия редакции Enterprise

Указанные ниже функциональные особенности характерны только для редакции Enterprise:

- Гибкое управление уровнями доступа (Уровни доступа, Настройка уровней доступа, Настройка уровня доступа для конкретного сотрудника);
- Поддержка иерархической структуры компании (Структура компании, Создание дочерних компаний и новых отделов);
- Поддержка территориально удаленных офисов и синхронизации с центральным офисом (Настройка BioTime в территориально удаленных офисах, Автоматическая синхронизация).

### Миграция с BioTime редакции Professional на редакцию Enterprise

Для того чтобы перейти с BioTime редакции Professional на редакцию Enterprise

необходимо обновить лицензию. Как только ваша лицензия будет обновлена до Enterprise, все ограничения, накладываемые версией Professional, будут сняты.

### **Информация об обновлении лицензии**

Для функционирования системы лицензия(и) должны быть установлены на входящий в комплект поставки BioTime USB ключ SafeNet Sentinel. По умолчанию ключ не содержит лицензий. Сразу после установки программного обеспечения BioTime вам необходимо установить лицензию(и), определяемую(ые) вашим лицензионным соглашением с поставщиком системы.

Подробнее о типах лицензий BioTime см. раздел Типы лицензий.

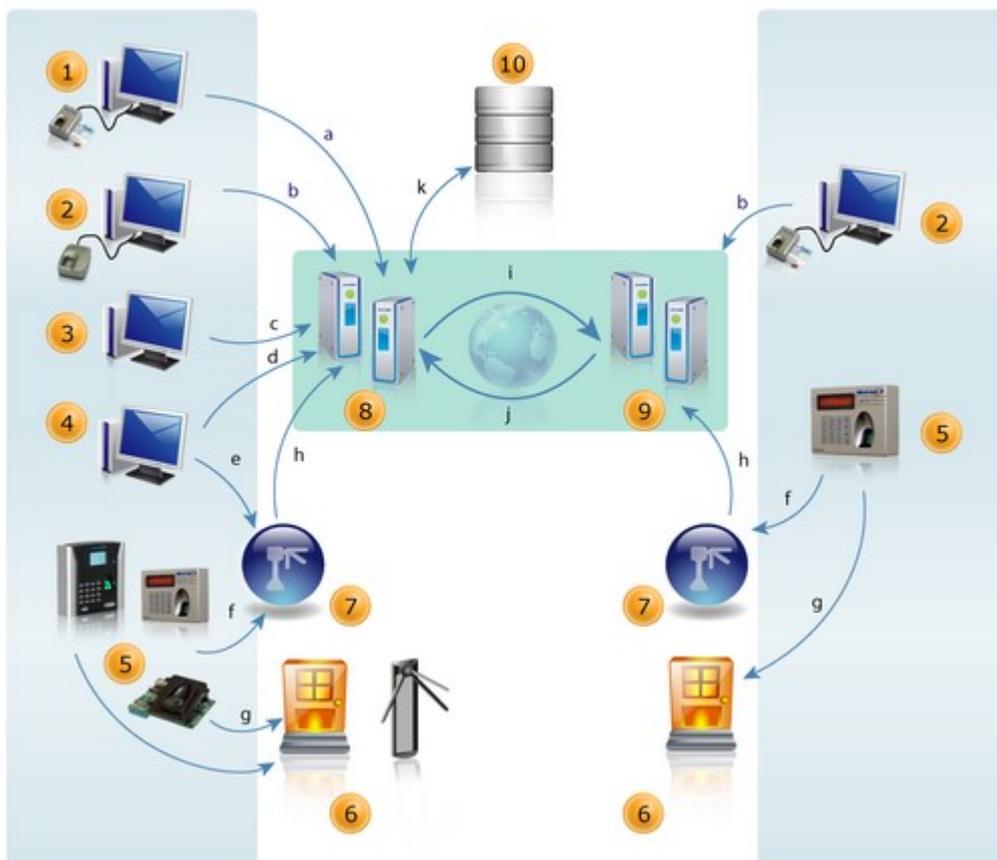
Воспользуйтесь программой **«Установка лицензии»**, чтобы установить приобретенную(ые) вами лицензию(и).

Для получения файла лицензии, выполните следующие действия:

1. Установите программное обеспечение BioTime (и вместе с ним драйвера USB ключа).
2. Вставьте ключ в компьютер, на котором установлен BioTime Server. Если в вашей организации развернуто два BioTime Server (например, BioTime Server в основном режиме и BioTime Server в дополнительном режиме), вам потребуется два USB ключа и, соответственно, два файла лицензии.
3. Запустите программу **«Установка лицензии»** и следуйте инструкциям на экране.

## 4.7 Описание работы BioTime

Описание работы BioTime представлено на рисунке ниже.



Цифрами на рисунке обозначены рабочие места пользователей и компоненты BioTime.

Прописными английскими буквами обозначено движение данных внутри BioTime.

1. **BioTime Manager** (рабочее место руководителя, сотрудника секретариата, бухгалтерии и т.д., подробнее см. главу [Кому и зачем нужен BioTime](#)). С помощью **BioTime Manager** (через **BioTime Server**) происходит создание графиков работ, политик, ввод данных о новых сотрудниках, администрирование системы, ручная регистрация событий, работа с отчетами (a).
2. **BioTime Clock** (место регистрации событий). Программа **BioTime Clock** с помощью сканера отпечатков пальца, имени пользователя и пароля или бесконтактного считывателя карт регистрирует определенный тип события (b).
3. **BioFortress Watch Tower** (рабочее место сотрудника службы безопасности). **Watch Tower** использует **Gate Server** для получения списка устройств (e), и BioTime Server для извлечения списка зарегистрированных событий (d). Каждое рабочее место охранника может работать с собственным экземпляром Gate Server.
4. **Биометрические устройства контроля доступа**. С помощью Gate Server(7) подключаются к системе BioTime (f) и позволяют не только регистрировать события, но и управлять внешними исполнительными устройствами (замками, турникетами, сигнализацией) (g), а также взаимодействовать со сторонними

системами контроля доступа через Wiegand-интерфейс.

5. **Исполнительные механизмы.** Управляются биометрическими устройствами контроля доступа (5). Позволяют в зависимости от типа зарегистрированного события и созданных правил/графиков доступа производить определенные действия (например, разрешать или запрещать доступ, открывать/закрывать дверь, калитку и т.п.).
6. **Gate Server.** Управляет биометрическими устройствами контроля доступа. Существует возможность централизованного управления всеми экземплярами Gate Server, развернутыми в системе с помощью приложения **Gate Server Manager**. Gate Server с помощью BioTime Server (h) получает данные о созданных помещениях, проходных, и зарегистрированных сотрудников. События, полученные с устройств контроля доступа, с помощью Gate Server (f) через BioTime Server (h) записываются в базу данных BioTime (k).
7. **BioTime Server в основном режиме** (центральный сервер системы). Обеспечивает взаимодействие всех программных компонентов BioTime с базой данных BioTime и функционирование всей системы в целом.
8. **BioTime Server в дополнительном режиме.** Обеспечивает функционирование сервисов BioTime в удаленных (автономных) офисах. От BioTime Server в основном режиме получает информацию о зарегистрированных сотрудниках, политиках, графиках работы, созданных помещениях и проходных (i). На центральный сервер отправляет данные о зарегистрированных событиях (j). Таким образом обеспечивается синхронизация данных между серверами (подробнее о синхронизации данных между удаленными и центральным офисом см. раздел [Настройка BioTime в территориально удаленных офисах](#)).
9. **База данных BioTime.** Хранилище всех данных системы.

**Замечание!** Более подробно функционирование подсистемы контроля доступа дано в разделе [Описание работы подсистемы контроля доступа](#).

## 4.8 Механизмы лицензирования BioTime

Механизм защиты системы от несанкционированного использования, копирования, реинжиниринга и других противоправных действий включает в себя специальные USB ключи, в которые программно вводится лицензия, ограничивающая использование BioTime в зависимости от условий лицензирования, различных для каждого конкретного заказчика.

Для функционирования системы лицензия(и) должны быть установлены на входящий в комплект поставки BioTime USB ключ SafeNet Sentinel. По умолчанию ключ не содержит лицензий. Сразу после установки программного обеспечения BioTime вам необходимо установить лицензию(и), определяемую(ые) вашим лицензионным соглашением с поставщиком системы.

### Установка файла лицензии

Для функционирования системы лицензия(и) должны быть установлены на входящий в комплект поставки BioTime USB ключ SafeNet Sentinel. По умолчанию ключ не содержит лицензий. Сразу после установки программного обеспечения BioTime вам необходимо установить лицензию(и), определяемую(ые) вашим лицензионным соглашением с поставщиком системы.

Воспользуйтесь программой **«Установка лицензии»**, чтобы установить приобретенную(ые) вами лицензию(и).

**Для получения файла лицензии, выполните следующие действия:**

1. Установите программное обеспечение BioTime (и вместе с ним драйвера USB ключа).
2. Вставьте ключ в компьютер, на котором установлен BioTime Server. Если в вашей организации развернуто два BioTime Server (например, BioTime Server в основном режиме и BioTime Server в дополнительном режиме), вам потребуется два USB ключа и, соответственно, два файла лицензии.
3. Запустите программу «**Установка лицензии**» и следуйте инструкциям на экране.

Подробнее о механизмах лицензирования системы BioTime читайте в *Руководстве по установке BioTime*.

## 5 Кому и зачем нужен BioTime

**BioTime** может существенно упростить управление рабочим временем и доступом всех сотрудников, тем самым значительно упрощая и автоматизируя многие рутинные операции, выполняемые различными подразделениями компании.

Рисунок ниже показывает, каким функциональным службам компании может пригодиться BioTime.



### 5.1 Руководитель компании

С помощью BioTime руководитель компании:

- оперативно **получает полную информацию** о соблюдении трудовой дисциплины, наличии и отсутствии сотрудников на рабочих местах;
- с помощью разветвленной системы отчетов **анализирует эффективность** использования рабочего времени;
- **освобождается от рутинных операций** по контролю над персоналом.

С помощью BioTime руководитель компании добивается:

- увеличения доходов компании за счет снижения количества опозданий сотрудников;
- повышения прозрачности отчетной информации;
- рационального распределения трудовых ресурсов;
- ликвидации «раздутого» фонда оплаты труда (недоработки, «мертвые души»).

## 5.2 IT-служба

С помощью BioTime IT-служба:

- применяет **надежное средство управления** пользователями;
- **избавляется от проблем**, связанных с восстановлением утерянных карт и жетонов;
- может **быстро и легко дополнять конфигурацию BioTime**, не прерывая бизнеспроцессов.

С помощью BioTime IT-служба добивается:

- минимизации затрат на управление пользователями;
- исключения расходов на закупку утерянных и/или вышедших из строя карт и жетонов;
- быстрой централизованной установки системы с минимальными усилиями;
- удобства администрирования, сопровождения, обновления и расширения системы.

## 5.3 Служба безопасности

С помощью BioTime служба безопасности:

- **эффективно контролирует** физический доступ в здания и помещения компании;
- **использует функции разграничения доступа** для дополнительного контроля посещений особо важных элементов;
- **в режиме реального времени получает сведения** о прохождении сотрудников через пункты контроля доступа.

С помощью BioTime служба безопасности добивается:

- управления доступом людей, а не карточек;
- эффективного дополнения имеющихся средств контроля доступа биометрической системой; централизованного управления единой системой контроля доступа;
- устранения постоянно возникающих проблем забытых карточек, жетонов, пропусков.

## 5.4 Служба персонала (HR)

С помощью BioTime служба персонала (HR):

- легко и быстро, в **автоматизированном режиме** формирует общие и детализированные отчеты как по отдельным подразделениям, так и по всей компании в целом (включая удаленные дополнительные офисы);
- **располагает полными сведениями** о недоработках, переработках, опозданиях, прогулах;

- получает **эффективное средство управления персоналом** и его рабочим временем.

С помощью BioTime служба персонала (HR) добивается:

- устранения ручного труда по составлению отчетов;
- достоверности и точности учета рабочего времени и решений, принимаемых на основе данных BioTime;
- эффективной консолидации ранее разрозненных данных и удобный экспорт этих сведений в другие информационные системы;
- повышения трудовой дисциплины и самомотивации.

## 5.5 Бухгалтерия

С помощью BioTime бухгалтерия:

- получает **точную и исчерпывающую информацию** о времени, отработанном каждым сотрудником;
- **экспортирует отчеты и данные BioTime** в другие системы (1С и т.д.);
- убеждается в **реальности сведений**, предоставляемых в «бумажных» отчетах.

С помощью BioTime бухгалтерия добивается:

- эффективного и точного расчета заработной платы;
- управления тарифными ставками, удобного расчета оплаты труда в ночное и сверхурочное время;
- импорта имеющихся данных из 1С, быстрого экспорта в 1С сведений по учету рабочего времени;
- исключения затрат времени и сил на обработку бумажных документов.

## 5.6 Секретариат, диспетчерская

С помощью BioTime секретариат (диспетчерская):

- **всегда располагают достоверными сведениями** о наличии или отсутствии сотрудников в офисе;
- по запросу руководителя (и, если необходимо, клиентов) **предоставляют информацию о планируемом времени появления** отсутствующего сотрудника на рабочем месте.

С помощью BioTime секретариат (диспетчерская) добивается:

- автоматизации ввода информации об отсутствиях сотрудников (прогулы, больничные, служебные командировки и т.д.).

## 6 Начинаем работу с BioTime

**BioTime** - с одной стороны простая и интуитивно понятная, с другой стороны многофункциональная система учета рабочего времени и контроля доступа. Для того чтобы эффективно использовать BioTime в повседневной работе, необходимо ознакомиться с интерфейсом приложений и понять алгоритм работы системы.

Многое в BioTime зависит и от того, как пользователи используют биометрические устройства. Проблемы с распознаванием пальцев тех или иных сотрудников иногда можно решить, объяснив им, как правильно прикладывать палец к сканеру отпечатков пальцев.

### 6.1 Подготовка к работе

Перед тем как начать использовать BioTime для решения каждодневных задач по учету рабочего времени и контроля доступа сотрудников необходимо выполнить следующее:

- если вы планируете только вести учет рабочего времени:
  - в случае миграции с предыдущих версий BioTime, выполнить импорт данных из существующей базы BioTime в новую версию,
  - ввести все должности в компании,
  - создать категории пользователей,
  - отредактировать (при необходимости) список причин отсутствий,
  - настроить праздники и выходные,
  - отредактировать уровни доступа.
  - создать графики работы компании,
  - создать политики компании,
  - создать структуру компании,
  - зарегистрировать всех сотрудников компании (вместе с их отпечатками пальцев).
  
- если в дополнение к учету рабочего времени вы также будете управлять доступом сотрудников в охраняемые помещения:
  - создать структуру помещений и проходных,
  - подключить и настроить устройства,
  - настроить и запустить используемые экземпляры Gate Server,
  - оборудовать программным обеспечением Watch Tower все рабочие места сотрудников службы безопасности.
  
- если вы планируете использовать BioTime в территориально удаленных офисах:
  - в удаленном офисе установить и настроить BioTime Server в дополнительном

режиме,

- настроить автоматическую синхронизацию данных между дополнительным и центральным серверами.

## 6.2 Знакомство с интерфейсом

Следующие программные компоненты BioTime имеют графический интерфейс:

- BioTime Manager;
- BioTime Clock;
- BioTime Agent;
- BioTime Server Manager;
- BioFortress Watch Tower;
- Gate Server Manager;
- Монитор устройств.

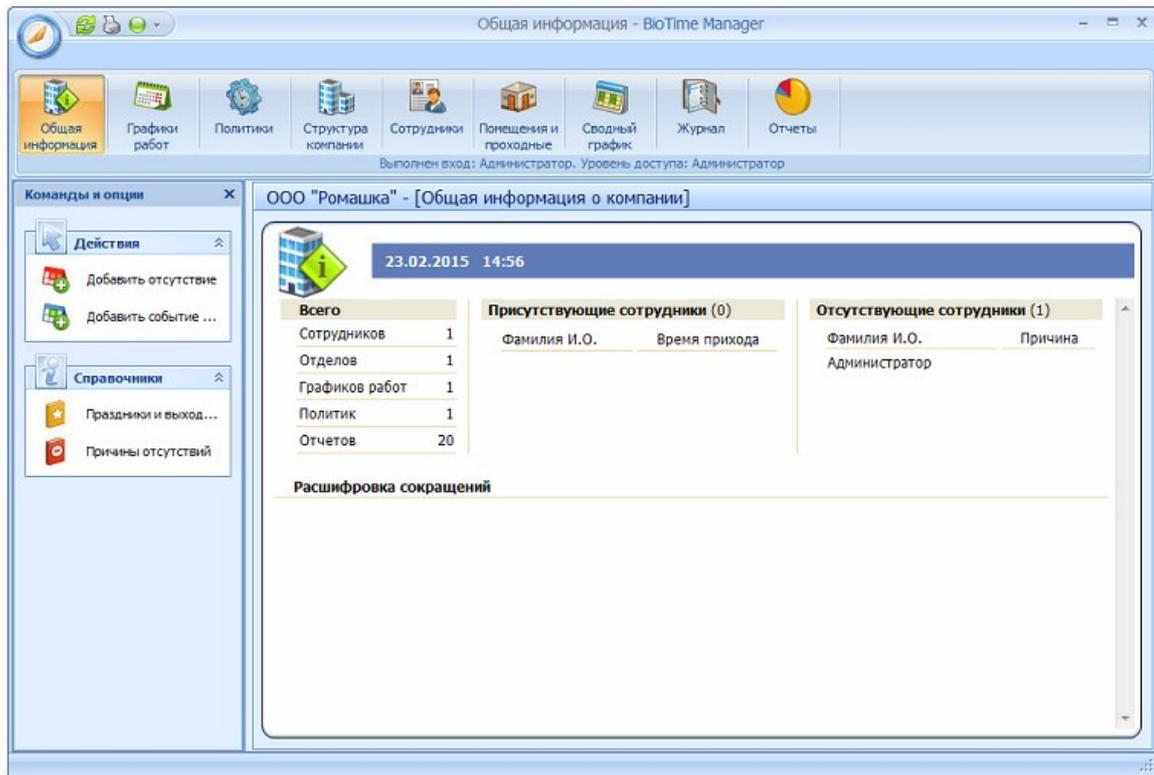
Интерфейс указанных компонентов подробно описан в разделах ниже.

### 6.2.1 BioTime Manager

Программа **BioTime Manager** предназначена для:

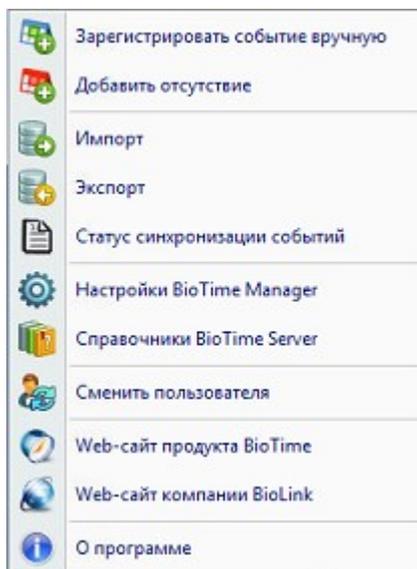
- создания организационной структуры компании (графики работ, политики, отделы, сотрудники);
- ввода отпечатков пальцев сотрудника в систему;
- регистрации событий прихода/ухода оператором системы, отмечающая отсутствий;
- просмотра и анализа отчетов.

Интерфейс приложения BioTime Manager представлен на рисунке ниже.



Окно содержит следующие основные компоненты:

1. **Кнопка главного меню** (обеспечивает доступ к основным действиям пользователя)



В таблице ниже приводится описание всех элементов кнопки главного меню согласно их расположению на рисунке.

Подпункт меню	Описание действий
---------------	-------------------

Зарегистрировать событие вручную	Позволяет добавить в ручную событие в журнал.
Добавить отсутствие	Позволяет добавить отсутствие на основе одной из настроенных причин
Импорт	Позволяет импортировать данные из внешних источников информации (подробнее см. раздел <a href="#">Импорт данных</a> )
Экспорт	Позволяет экспортировать данные об отработанном времени и зарегистрированных отсутствиях из BioTime в другие поддерживаемые системы (подробнее см. раздел <a href="#">Экспорт данных</a> ).
Статус синхронизации событий	Позволяет просматривать дату и время последней синхронизации данных с проходными и другими помещениями, где установлены устройства контроля доступа.
Настройка BioTime Manager	Открывает доступ к настройкам программы BioTime Manager, например настройке устройств для ввода отпечатков пальцев или бесконтактных карт.
Справочники BioTime Server	Запускает форму управления справочниками: Должности Категории пользователей Причины отсутствий Праздники и выходные Уровни доступа
Сменить пользователя	Позволяет закончить сеанс работы пользователя в BioTime Manager без выхода и закрытия приложения.  Например, когда сотрудник с правами оператора, закончил свою работу, а другой сотрудник, имеющий уровень доступа инспектор, хочет начать работу с программой. Чтобы провести смену пользователя, совсем необязательно закрывать и заново запускать BioTime Manager.
Web-сайт продукта BioTime	Открывает страницу в интернете <a href="http://www.biotime.ru">www.biotime.ru</a> посвященную продукту BioTime
Web-сайт компании BioLink	Открывает страницу в интернете <a href="http://www.biolink.ru">www.biolink.ru</a> посвященный компании BioLink Solutions

О программе	Показывает окно, содержащее информацию о версии программного обеспечения, реквизиты компании разработчика.
-------------	--

2. Кнопка **Обновить** (обновляет отображаемую в BioTime Manager информацию).
3. **Печать** (открывает диалоговое окно для вывода на печать отображаемой информации).

Не все функциональные страницы доступны для печати.

4. **Ярлыки функциональных страниц** (обеспечивают непосредственный доступ к функциональным страницам).
5. **Команды и опции** (обеспечивает быстрый доступ к опциям и командам, специфичным для текущей функциональной страницы).

Данный элемент интерфейса доступен не для всех функциональных страниц.

6. **Область Действия** панели навигации (содержит основные действия, специфичные для выбранной в данный момент функциональной страницы).
7. **Область Справочники** панели навигации (обеспечивает доступ к справочникам, актуальным для текущей функциональной страницы).
8. **Панель списков** (столбец, находящийся в середине окна BioTime Manager, содержит список созданных элементов (для страницы Структура компании это будет иерархическая организационная структура, для страницы Сотрудники-список зарегистрированных сотрудников)).
9. **Панель информации** (столбец в правой части окна BioTime Manager, отображает релевантную информацию о выделенном в данный момент элементе в панели списков).

Функциональная страница	Разделы	Информация
<b>Общая информация</b>	Всего	Количество зарегистрированных сотрудников, созданных графиков работ, политик, отделов, доступных отчетов.
	Присутствующие сотрудники	Список сотрудников, отметивших свой приход (включая время регистрации события).
	Отсутствующие сотрудники	Список сотрудников, отметивших свой уход (включая время регистрации события).
<b>Графики работы</b>	Общие данные	Название графика работы.

		Значок, иллюстрирующий график работы.
	Дополнительно	Конкретные данные, отображаемые в этом разделе, зависят от типа графика.
<b>Политики</b>	Общие данные	Название политики.
		Значок, иллюстрирующий политику.
	Дополнительно	Способы регистрации событий сотрудниками компании.
		Автоматическая регистрация ухода.
		Регистрация фактов отклонения от рабочего графика.
		Округление времени.
		Подсчет обеденного времени.
		Подсчет праздничных дней.
		Подсчет ночных часов.
		Описание.
<b>Структура компании</b>	Общие данные	Название компании или отдела.
		Значок, иллюстрирующий компанию или отдел (как вариант, здесь может быть фотография руководителя или логотип организации).
		ФИО руководителя компании или отдела.
	Дополнительно	График работы (для компании реквизиты).
		Политика.
		Описание.

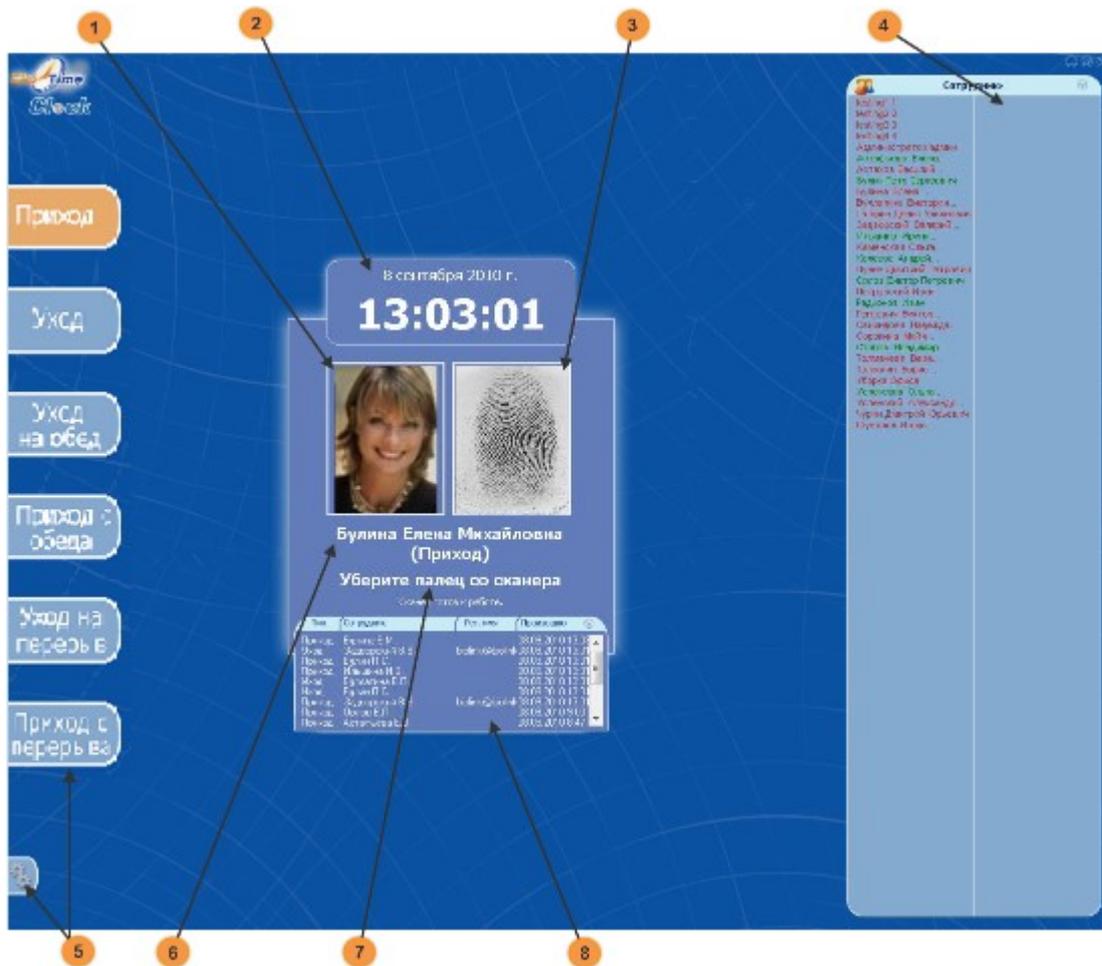
<b>Сотрудники</b>	Общие данные	ФИО сотрудника.
		Фотография сотрудника.
		Дата рождения.
	Дополнительно	Служебная информация (табельный номер; рабочий e-mail; рабочий, сотовый, мобильный телефоны; примечания).
		Настройки доступа.
		Занимаемая должность (отдел, название должности, дата занятия должности, график работы, политика).
<b>Журнал</b>	Общие данные	ФИО сотрудника.
		Фотография сотрудника.
		Дата рождения.
	Календарь	
	События за выбранный день	
<b>Отчет</b>	Фильтр	Настройка способов фильтрации информации в отчетах.
	Отчет	Внешний вид отчета.

### 6.2.2 BioTime Clock

Приложение BioTime Clock предназначено для:

- регистрации событий ухода/прихода сотрудников с помощью биометрического сканера отпечатков пальцев;
- регистрации событий ухода/прихода сотрудников по имени пользователя и паролю;
- регистрации событий ухода/прихода сотрудников с помощью бесконтактных карт;
- мониторинга присутствия сотрудников на рабочих местах в реальном времени;
- визуализации процесса сканирования отпечатка пальца (с целью выявления возможных проблем с распознаванием отпечатков пальцев конкретного сотрудника).

Интерфейс приложения BioTime Clock представлен на рисунке ниже.



Цифрами на рисунке обозначены:

1. **Фотография сотрудника**, приложившего палец к сканеру отпечатков пальцев и успешно распознанного системой.
2. **Системные часы**, показывающие текущую дату и время.
3. **Изображение отпечатка пальца сотрудника**, приложившего палец к сканеру отпечатков пальцев и успешно распознанного системой. Позволяет оценить качество получаемого отпечатка и, в случае неправильного прикладывания и связанных с этим ошибок распознавания, изменить положение пальца на сканере. Если сканер отпечатков пальцев отсутствует, отображается поле ввода имени пользователя и пароля.
4. **Список всех сотрудников**, зарегистрированных в BioTime. Зеленым цветом показываются сотрудники, отметившие свой приход на работу; красным – сотрудники, отсутствующие на работе.
5. **Кнопка вызова диалога настроек BioTime Clock**. Подробную информацию о настройке BioTime Clock см. в разделе [Настройки BioTime Clock](#).
6. **Фамилия, имя, отчество сотрудника**, приложившего палец к сканеру отпечатков пальцев и успешно распознанного системой. В скобочках после ФИО указывается тип события, зарегистрированного системой. В случае ошибки, отображают ее суть и возможные причины.

Таблица ниже дает описание некоторых сообщений BioTime Clock:

Текст сообщения	Описание
<b>Нет Лицензии</b>	<p>Для компьютера, на котором запускается BioTime Clock, не выдана лицензия на клиентские рабочие станции. Возможно, вы уже используете все доступные лицензии на клиентские рабочие станции.</p> <p>Для решения этой проблемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• закройте клиентские приложения BioTime на других компьютерах;</li> <li>• докупите дополнительные лицензии на клиентские рабочие станции.</li> </ul>
<b>Не идентифицирован</b>	<p>Отпечатки пальцев, полученные со сканера, не зарегистрированы в базе данных BioTime; пользователя с таким именем пользователя не существует, указаны неправильные имя пользователя и/или пароль; предъявленная карта не принадлежит ни одному из сотрудников, зарегистрированных в BioTime.</p>
<b>Идет идентификация...</b>	<p>Процесс сравнения отпечатков пальцев пользователя с хранящимися в базе. Может занять несколько секунд на компьютерах минимальной конфигурации (подробнее см. раздел <a href="#">Системные требования</a>).</p>
<b>Приложите палец к сканеру</b>	<p>Биометрический сканер отпечатков пальцев подключен и функционирует корректно.</p>
<b>Сканер не найден</b>	<p>Биометрический сканер отпечатков пальцев не подключен или устройство не работает.</p>
<b>Повторная регистрация</b>	<p>Пользователь пытается повторно зарегистрировать событие в течение определенного интервала с момента регистрации предыдущего события. Данный интервал определяется в настройках BioTime Clock.</p>
<b>Нет соединения с сервером</b>	<p>Соединение с BioTime Server отсутствует. Возможно, сервер не доступен, или в настройках указаны неправильные параметры.</p>

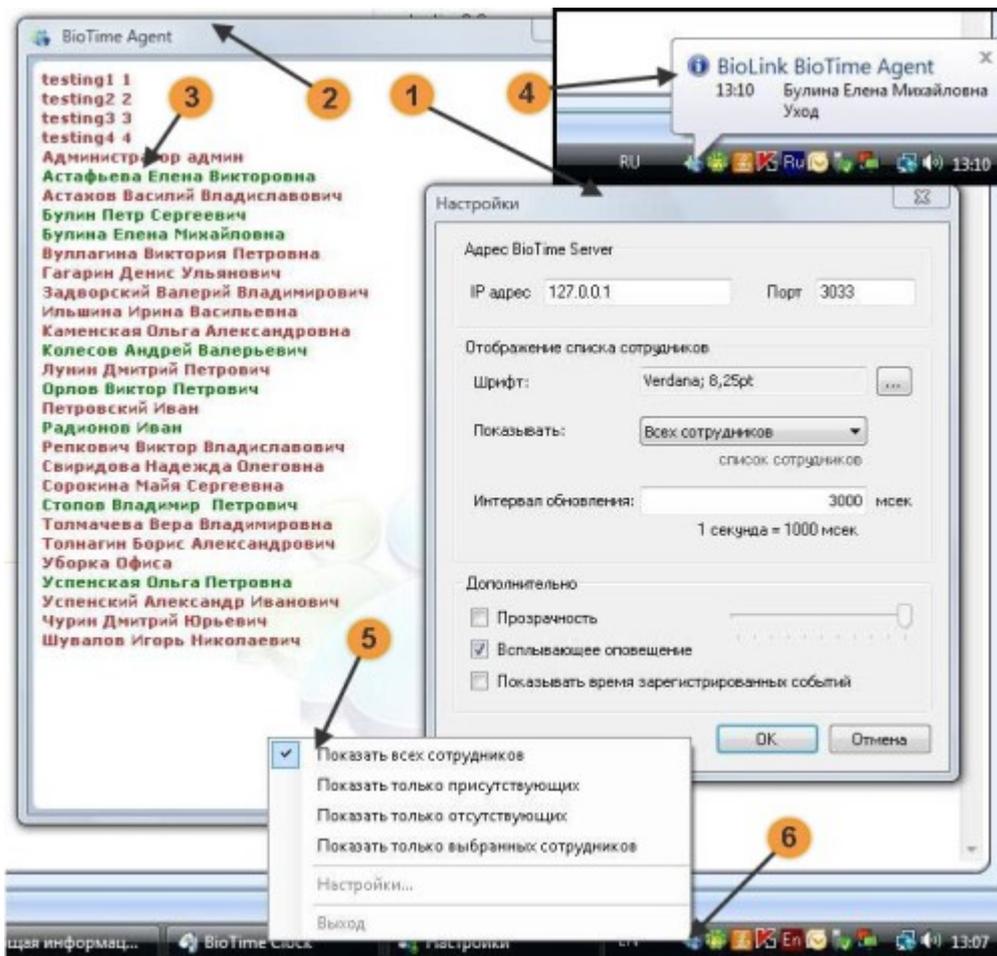
<b>Введите имя пользователя (логин) и пароль</b>	Учет событий прихода и ухода сотрудников ведется без использования биометрического сканера отпечатков пальцев.
--	--

- Служебные сообщения программы**, приглашающие приложить палец к сканеру (для регистрации события) или убрать палец со сканера (после регистрации события). Строчкой ниже отображается статус сканера отпечатков пальцев.
- Таблица (журнал) событий**, записывающая результаты и типы всех событий системы. Таблица событий хранит информацию обо всех событиях, зарегистрированных за прошедшие 24 часа.

### 6.2.3 BioTime Agent

Приложение **BioTime Agent** является «мгновенным информатором» позволяет быстро и удобно наблюдать за всеми событиями, регистрируемыми системой.

Интерфейс приложения BioTime Agent представлен на рисунке ниже.



Цифрами на рисунке обозначены:

1. Диалоговое окно **Настройки** приложения BioTime Agent. Позволяет настраивать подключение к BioTime Server и внешний вид окна приложения BioTime Agent.

2. **Окно приложения BioTime Agent.**
3. **Список всех сотрудников**, зарегистрированных в BioTime. Отображается в окне BioTime Agent.
4. **Всплывающие сообщения BioTime Agent**, информирующие пользователя обо всех событиях, зарегистрированных системой.
5. **Контекстное меню BioTime Agent.**
6. **Значок приложения BioTime Agent** в области пиктограмм панели задач Windows.

#### 6.2.4 BioTime Server Manager

Приложение BioTime Server Manager позволяет:

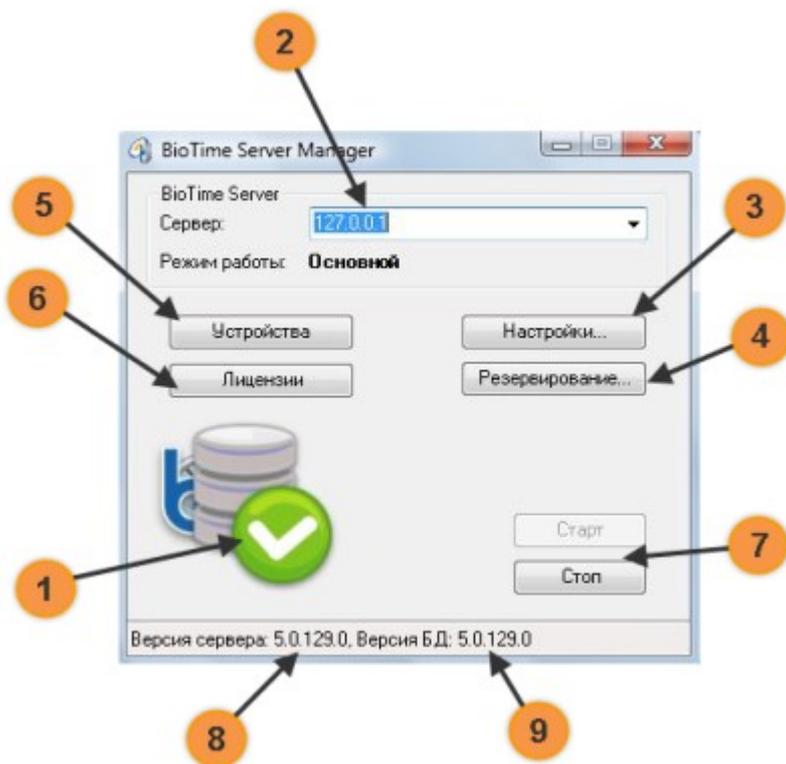
- запускать и останавливать BioTime Server,
- настраивать подключение к базе данных BioTime,
- производить централизованную настройку экземпляров BioTime Clock, подключенных к BioTime Server.

**Внимание!** Если BioTime Server Manager и BioTime Server установлены на разные компьютеры, то для запуска и (или) остановки BioTime Server с помощью BioTime Server Manager пользователь должен обладать правами администратора на том компьютере, где функционирует BioTime Server.

Настоятельно не рекомендуется останавливать BioTime Server, так как в этом случае программное обеспечение BioTime не будет работать.

После установки сервис BioTime Server будет автоматически запускаться с загрузкой операционной системы Windows.

Интерфейс приложения BioTime Server Manager представлен на рисунке ниже.



Цифрами на рисунке обозначены:

1. Значок текущего состояния сервера.

Существуют 3 состояния сервера:

Запущен	
Остановлен	
Сервер не найден (ошибка соединения)	
BioTime Server работает в дополнительном режиме	

Те же самые значки отображаются в области пиктограмм панели задач Windows, когда BioTime Server Manager находится в свернутом состоянии.

2. IP адрес или имя компьютера, на котором установлен BioLink Server. По умолчанию все компоненты BioTime устанавливаются на один и тот же

компьютер, поэтому изначально адрес равен **127.0.0.1**. Если BioTime Server установлен на другом компьютере, в это поле требуется ввести IP адрес или имя рабочей станции, на которой установлен BioTime сервер.

3. Кнопка **Настройки...** (открывает диалоговое окно **Настройка BioTime Server**. Подробнее см. раздел [Настройка подключения к базе данных BioTime](#)).
4. Кнопка **Резервирование...** (открывает диалоговое окно **Резервное копирование базы данных**. Подробнее см. раздел [Архивирование базы данных BioTime](#)).
5. Кнопка **Устройства** (запускает **Монитор устройств BioTime**).
6. Кнопка **Лицензии** (открывает окно просмотра информации об установленных и используемых лицензиях. Подробнее об управлениями лицензиями см. раздел [Управление лицензиями на клиентские рабочие станции](#)).
7. Кнопки управления состоянием сервера.
8. Информация о номере версии текущего сервера BioTime.
9. Информация о номере версии текущей базы данных BioTime.

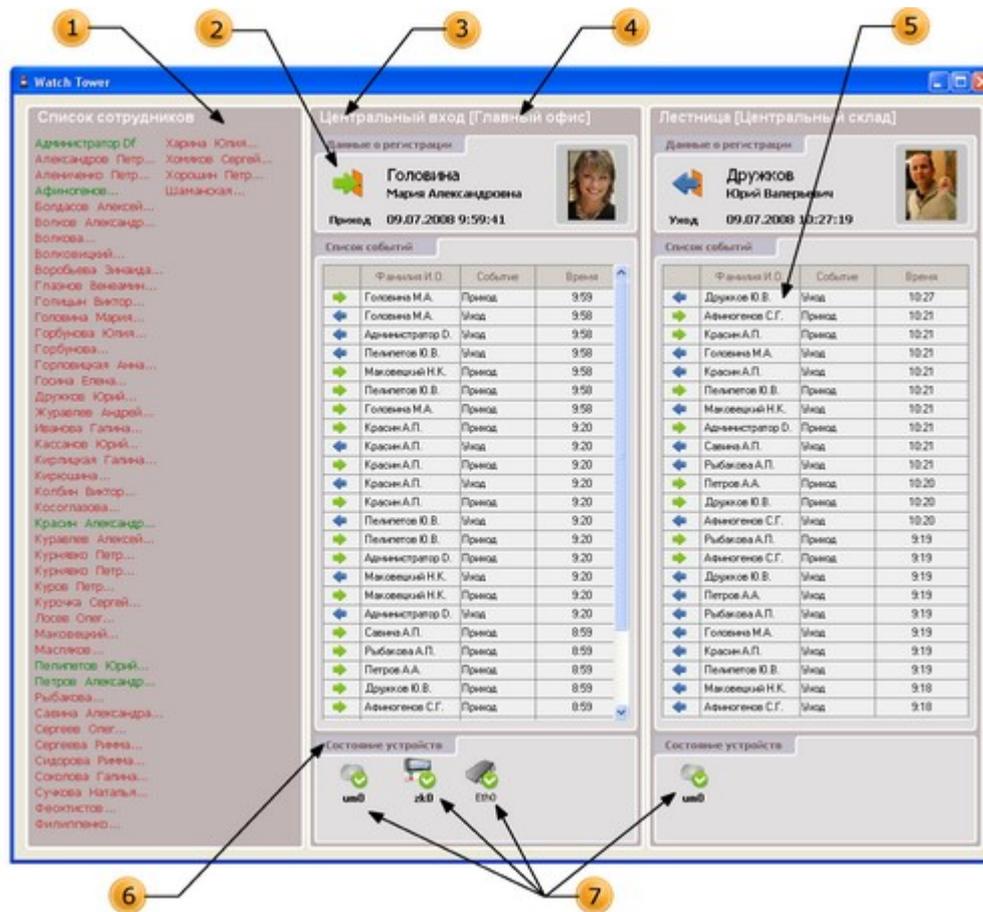
### 6.2.5 BioFortress Watch Tower

Приложение **Watch Tower** предназначено для визуального контроля активности на зарегистрированных проходных и анализа состояния установленных в системе устройств, настроенных на работу с соответствующими проходными.

Основными операциями пользователя при работе с Watch Tower являются:

- **анализ активности на проходной**, визуальная проверка проходящего через контрольный пункт сотрудника.
- **анализ состояния устройств**, оперативное выявление неисправностей и их устранение.

Интерфейс приложения Watch Tower представлен на рисунке ниже.



Цифрами на рисунке обозначены:

- 1. Панель Список сотрудников** отображает всех сотрудников, зарегистрированных в BioTime.
- 2. Панель Данные о регистрации** показывает информацию о сотруднике, прошедшем последним через проходную, включая его ФИО и фотографию. Также на этой панели отображается тип события, зарегистрированного системой, время события и соответствующий значок.
- 3. Название контролируемой проходной.**
- 4. Название помещения,** к которому принадлежит эта проходная.
- 5. Панель Список событий** показывает список зарегистрированных событий в порядке убывания времени. Цветами выделяются разные типы событий.
- 6. Панель Состояние устройств** показывает устройства, с которыми работает проходная и их статус.
- 7. Значки биометрических устройств,** настроенных на работу с контролируемой проходной. Настройка осуществляется с помощью приложения Gate Server Manager. Подробнее см. раздел [Настройка проходных и устройств](#).

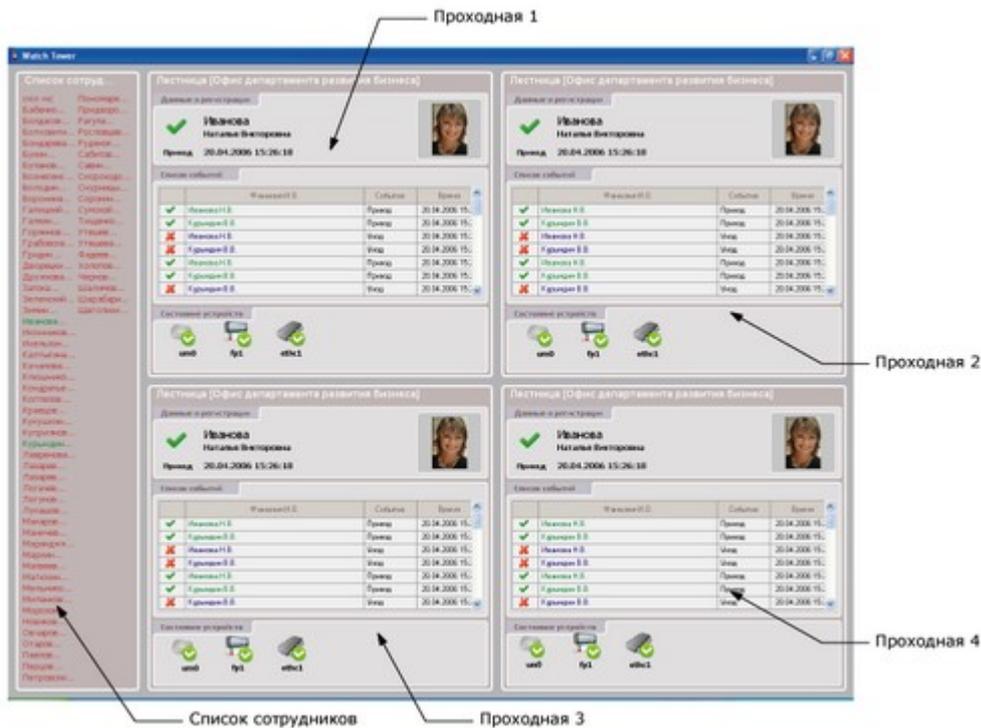
Значок	Пояснение
--------	-----------

	<p>Значок биометрического терминала BioLink FingerPass, BioLink FingerPass TM и BioLink SC-NET.</p> <table border="1" data-bbox="411 304 1343 555"> <tr> <td data-bbox="411 304 544 387">  </td> <td data-bbox="544 304 1343 387">Устройство установлено и функционирует корректно.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="411 387 544 470">  </td> <td data-bbox="544 387 1343 470">Устройство не найдено или не функционирует.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="411 470 544 555">  </td> <td data-bbox="544 470 1343 555">Статус устройства не определен.</td> </tr> </table>		Устройство установлено и функционирует корректно.		Устройство не найдено или не функционирует.		Статус устройства не определен.
	Устройство установлено и функционирует корректно.						
	Устройство не найдено или не функционирует.						
	Статус устройства не определен.						
	<p>Значок биометрического сканера отпечатков пальцев BioLink U-Match MatchBook v.3.5.</p> <table border="1" data-bbox="411 663 1343 913"> <tr> <td data-bbox="411 663 544 745">  </td> <td data-bbox="544 663 1343 745">Устройство установлено и функционирует корректно.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="411 745 544 828">  </td> <td data-bbox="544 745 1343 828">Устройство не найдено или не функционирует.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="411 828 544 913">  </td> <td data-bbox="544 828 1343 913">Статус устройства не определен.</td> </tr> </table>		Устройство установлено и функционирует корректно.		Устройство не найдено или не функционирует.		Статус устройства не определен.
	Устройство установлено и функционирует корректно.						
	Устройство не найдено или не функционирует.						
	Статус устройства не определен.						
	<p>Значок считывателя карт.</p> <table border="1" data-bbox="411 985 1343 1236"> <tr> <td data-bbox="411 985 544 1068">  </td> <td data-bbox="544 985 1343 1068">Устройство установлено и функционирует корректно.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="411 1068 544 1151">  </td> <td data-bbox="544 1068 1343 1151">Устройство не найдено или не функционирует.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="411 1151 544 1236">  </td> <td data-bbox="544 1151 1343 1236">Статус устройства не определен.</td> </tr> </table>		Устройство установлено и функционирует корректно.		Устройство не найдено или не функционирует.		Статус устройства не определен.
	Устройство установлено и функционирует корректно.						
	Устройство не найдено или не функционирует.						
	Статус устройства не определен.						

Существует возможность вывода на экран компьютера неограниченного количества проходных одновременно. В этом случае экран равномерно делится на одинаковые части, в каждой из которых отображается своя проходная и события, зарегистрированные этой проходной.

Максимально приемлемым количеством отображаемых проходных является 8 при условии использовании большого монитора, работающего в максимальном разрешении. Если отображается больше проходных, то данные о событиях, зарегистрированных этими проходными, становятся нечитабельными.

Вот как выглядит экран приложения при отображении 4-х проходных.



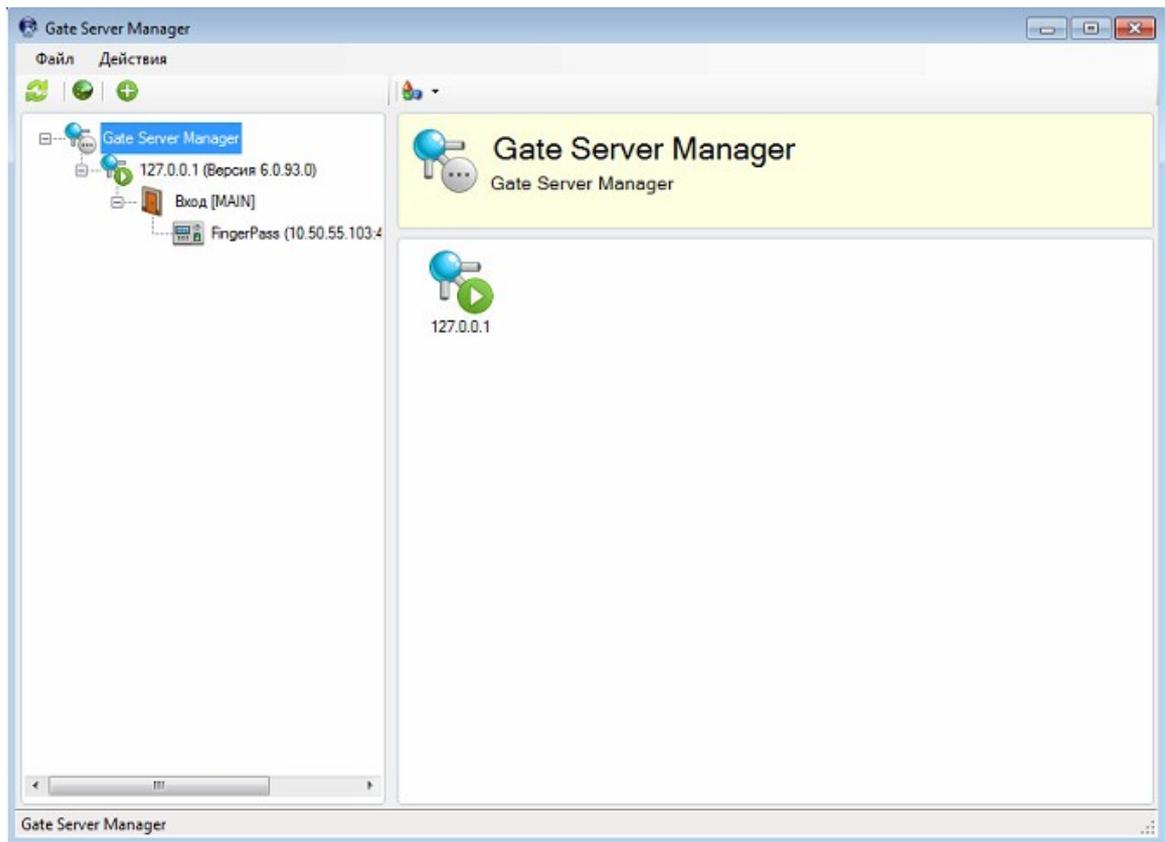
Обратите внимание, что проходные отображаются в горизонтальном порядке: слева направо, сверху вниз. Местоположение каждой из проходных задается на этапе настройки Watch Tower.

### 6.2.6 Gate Server Manager

Приложение **Gate Server Manager** в иерархическом виде представляет все подключенные устройства, серверы, терминалы, конфигурации проходных, а также прочие сетевые элементы, с которыми интегрирована система BioTime.

Инструкции по настройке проходных и устройств в Gate Server Manager приведены в разделе [Настройка проходных и устройств](#).

Интерфейс приложения **Gate Server Manager** представлен на рисунке ниже.



Окно содержит следующие основные компоненты:

1. **Главное меню** приложения Gate Server Manager.
2. **Панель инструментов** приложения Gate Server Manager, из которой можно запустить Монитор устройств.
3. **Корневой узел Gate Server Manager**. Из него происходят все остальные элементы конфигурации Gate Server Manager, включающие экземпляры подключенных серверов Gate Server, проходных и устройств.
4. **Локальный Gate Server (127.0.0.1)**, подключенный к Gate Server Manager.
5. **Версия локального Gate Server**.
6. **Проходные и устройства**, подключенные к локальному Gate Server.
7. **Левая панель (дерево узлов)**.
8. **Правая панель (область сведений)**. Содержание области сведений соответствует выбранному элементу в дереве узлов. Вы можете управлять количеством информации, выводимой в области сведений с помощью кнопки Вид (принцип ее работы аналогичен функциям одноименной кнопки при работе с папками Windows).

В зависимости от выбранного элемента в дереве узлов область сведений может отображать:

Выделенный элемент в	Что отображает область сведений
----------------------	---------------------------------

дерева узлов	
Корневой узел Gate Server Manager	Список подключенных экземпляров Gate Server
Подключенный экземпляр Gate Server	Текущие настройки выбранного экземпляра Gate Server.
Проходная	Устройства, подключенные к выбранной проходной.
Устройство	Подключенный к нему замок (запирающее устройство (если имеется)).

### 9. Значки статуса подключенных экземпляров Gate Server.

10. **Строка состояния.** Она показывает путь к выделенному в текущий момент элементу, начиная от корневого узла (т.е. от Gate Server Manager).

11. **Подключенный экземпляр Gate Server**, установленный на компьютере ws-023 (статус - остановлен).

12. **Подключенный экземпляр Gate Server**, установленный на компьютере 10.50.1.176 (статус – запущен).

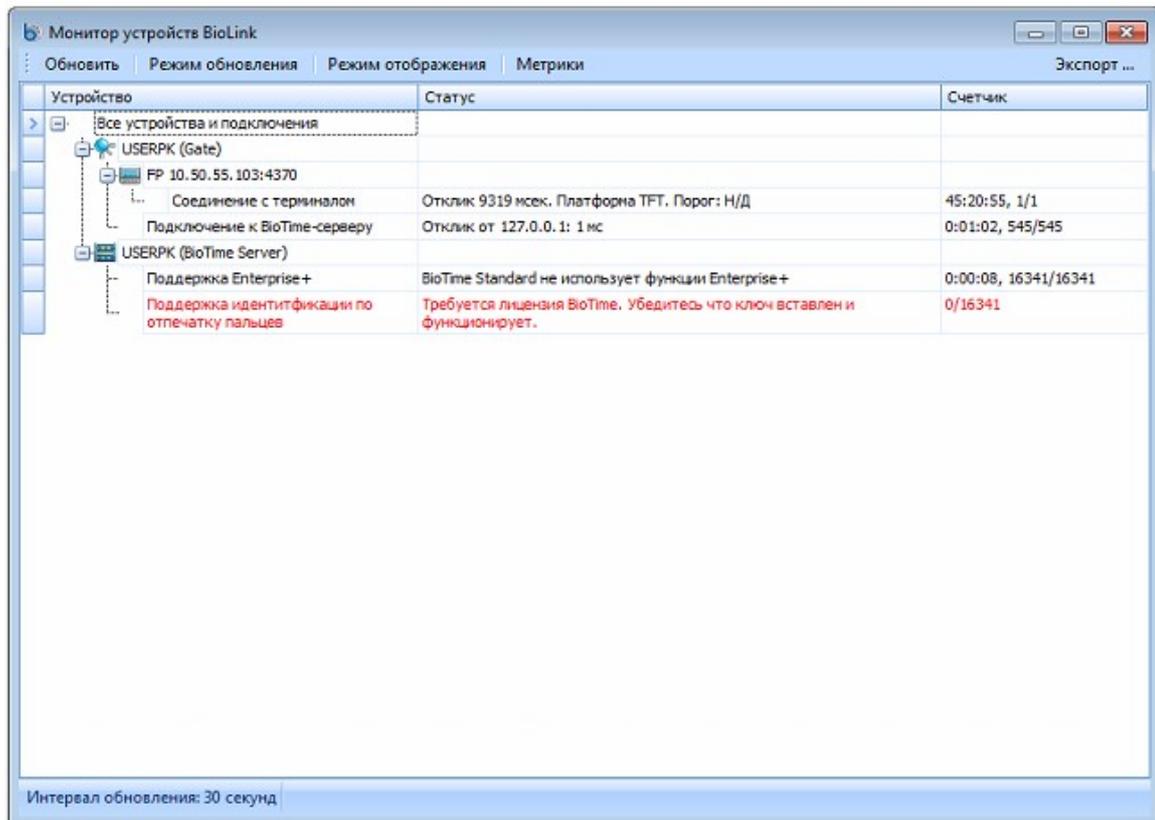
13. **Проходные и устройства**, подключенные к экземпляру Gate Server, установленному на компьютере 10.50.1.176.

Используемые значки элементов конфигурации Gate Server Manager:

- Корневой узел приложения Gate Server Manager (🌳).
- Экземпляр подключенного Gate Server (👤).
- Проходная (🔑).
- Сканер отпечатков пальцев BioLink U-Match MatchBook v.3.5 или BioLink FingerPass в серверном режиме (👉).
- Биометрический терминал BioLink FingerPass (автономный режим) (👤).
- Считыватель карт (📄).
- Запирающее устройство (замок) (🔒).

## 6.2.7 Монитор устройств

**Монитор устройств** – это инструмент для диагностики системы в реальном времени, с помощью которого можно получить информацию обо всех устройствах, подключенных к BioTime Server (названия, ключи лицензий, удаленные серверы, ошибки, статусы и причины отказов и т. д.):



Монитор устройств можно запустить из приложения Gate Server Manager, нажав кнопку  на панели инструментов.

В верхней части окна доступны следующие кнопки:

**Обновить** – повторно собирает информацию о состоянии устройств;

**Режим обновления** – задает интервал обновления информации о состоянии устройств (10 секунд, 30 секунд, 1 минута, 5 минут или вручную);

**Режим отображения** – задает, насколько подробную информацию о состоянии устройств следует показывать (Полный, Компактный, Только отказы);

**Метрики** – отображает различные параметры состояния сети между устройствами (скорость передачи информации, ping и т. д.).

**Экспорт...** – позволяет сохранить информацию о текущем состоянии устройств в виде снимка состояния (снэпшота), который поможет системному администратору или службе технической поддержки быстрее вникнуть в проблему.

## 6.3 Как правильно сканировать отпечатки пальцев

В процессе работы возникает необходимость прикладывать палец к биометрическому сканеру. Система поддерживает большое количество биометрических устройств сканирования отпечатков пальцев. Независимо от используемого устройства принцип сканирования отпечатков пальцев одинаков для большинства сканеров и предельно прост:

### 1. Выберите палец, который Вы собираетесь использовать.

Вы можете использовать для верификации любой палец любой руки. Если на компьютере установлена мышь BioLink U-Match Mouse, то наиболее удобно использовать большой палец правой руки; если к компьютеру подключен сканер BioLink U-Match MatchBook, то удобнее использовать указательный палец. Но следует помнить, что каждый из пальцев обладает своим уникальным отпечатком, не похожим на отпечатки других пальцев. Поэтому, если, например, в системе зарегистрирован отпечаток большого пальца правой руки, то и прикладывать к сканеру нужно именно этот палец.

### 2. Проверьте состояние пальца.

Палец должен быть чистым, сухим и нормальной температуры.

### 3. Приложите палец к окну сканера.

- *Оптимальное положение*



- *Используйте всю поверхность окна сканера*

Используйте всю максимально возможную площадь сканера, ориентируясь по изображению отпечатка на экране компьютера.

- *Размещайте кутикулу по центру окна сканера*

Перекошенный, смещенный в какую-либо сторону палец не может быть корректно зарегистрирован в системе и может стать причиной отказов в распознавании или существенного снижения скорости идентификации. Старайтесь прикладывать палец таким образом, чтобы кутикула находилась в центре окна сканера.

- *Старайтесь прикладывать палец полностью и не разворачивать его относительно поверхности сканера*

Не прикладывайте палец боком или частично. Это резко снижает качество отпечатка и рассматривается программой как ошибка.

Необходимо учитывать, что смещение или поворот пальца относительно поверхности сканера приводит к ошибкам распознавания отпечатка пальца.

- *Не прижимайте палец слишком сильно или слишком слабо*

Если палец прижат слишком сильно, то оттиск будет иметь вид однородного темного пятна. Ослабьте силу нажатия.

Если палец прижат слишком слабо, то вместо четкой картины капиллярных линий будут видны отдельные точки и отрезки. Увеличьте силу нажатия.

Рекомендуется слегка поворачивать палец при вводе отпечатка пальца пользователя в систему. Например, сначала расположить палец так, чтобы ось пальца и ось симметрии сканера совпадали по центру, затем слегка повернуть палец влево, потом - слегка вправо.



## 7 Учет рабочего времени

**Учет рабочего времени** актуален на любом предприятии независимо от его размера, характера деятельности и структуры бизнес-процессов. Потери, связанные с опозданиями, прогулами или нерациональными перемещениями сотрудников, обычно выливаются в суммы, значительно превосходящие те, которые требуется вложить в установку программного обеспечения и аппаратуры, обеспечивающих решение этой задачи.

**BioTime** предлагает комплексное решение, позволяющее автоматизировать рутинные операции по ведению табельного учета, регистрации приходов и уходов сотрудников, отмечанию отсутствий и командировок персонала, составлению актуальной отчетности, управлению графиками работ сотрудников и т.д. С помощью BioTime вы можете начислять заработную плату лишь за реально отработанное время, повысить общую производственную и технологическую дисциплину и исключить возможные хищения.

### 7.1 Основные задачи при работе с подсистемой учета рабочего времени

Основными задачами при работе с подсистемой учета рабочего времени в BioTime являются:

- редактирование должностей, используемых в вашей компании;
- редактирование категорий пользователей;
- редактирование списка причин отсутствий;
- настройка праздников и выходных;
- редактирование уровней доступа;
- создание и редактирование графиков работ;
- создание и редактирование политик компании;
- создание и редактирование структуры компании;
- управление сотрудниками компании;
- регистрация событий с помощью BioTime Clock;
- мониторинг приходов и уходов сотрудников с помощью BioTime Agent;
- ручная регистрация событий прихода/ухода;
- создание, настройка и просмотр отчетов по учету рабочего времени; настройка SMS-уведомлений.

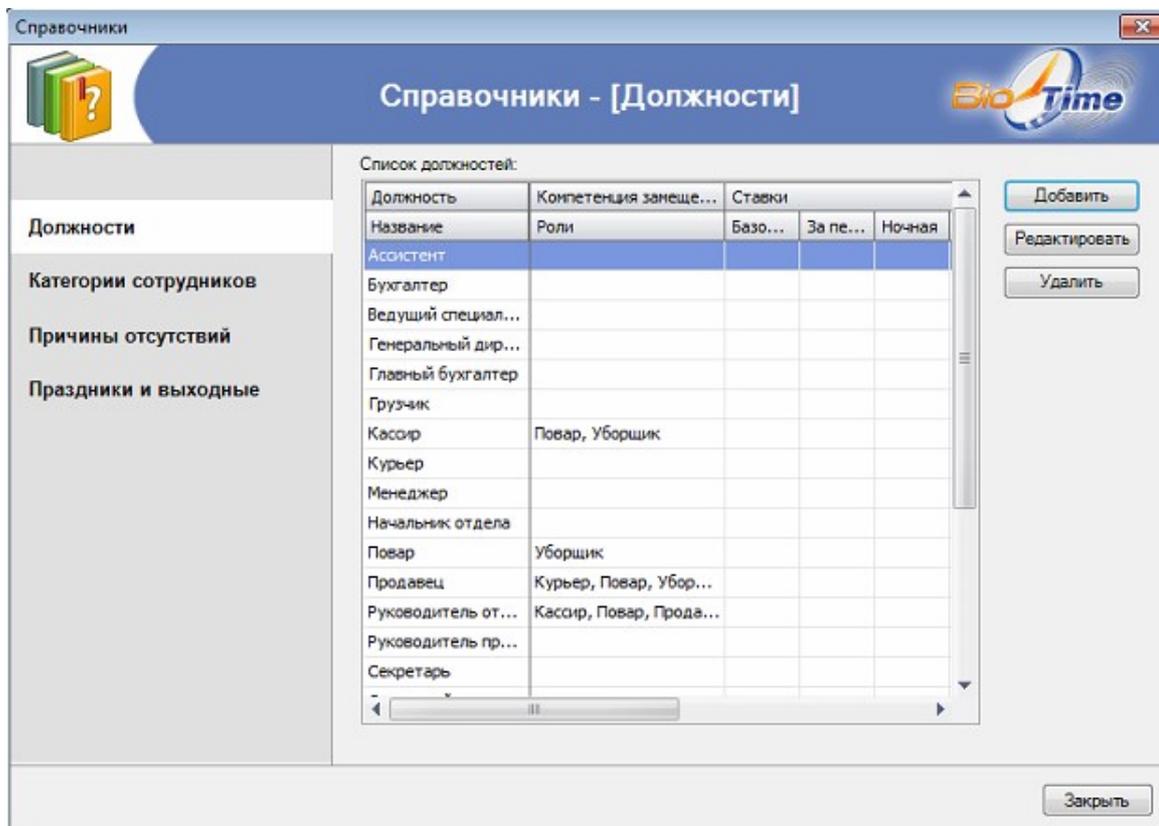
### 7.2 Редактирование списка должностей

По умолчанию BioTime уже содержит список наиболее распространенных должностей.

Перед началом работы с системой рекомендуется проверить список должностей на соответствие должностям, используемыми в вашей компании. Скорее всего, потребуется редактирование.

Редактирование должностей выполняется с помощью **Справочника должностей**.

Чтобы открыть его, воспользуйтесь областью **Справочники** на Панели навигации. Используйте кнопки **Добавить**, **Редактировать**, **Удалить** для выполнения соответствующих действий.



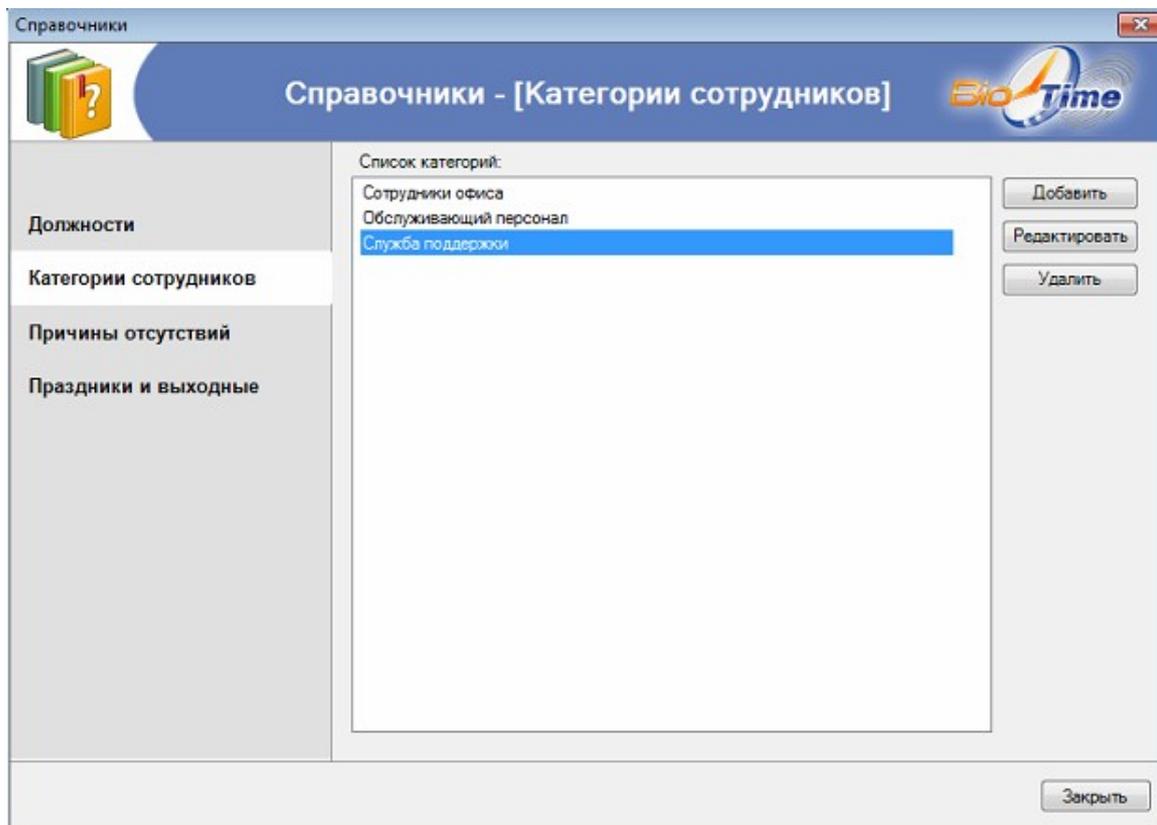
### 7.3 Редактирование категорий сотрудников

**Категории сотрудников** в BioTime являются специальными признаками, которыми могут быть наделены те или иные сотрудники, для настройки сортировки и фильтрации информации.

По умолчанию BioTime не содержит категорий. В случае необходимости вы можете создать новые, отредактировать уже созданные или удалить категории.

Редактирование категорий выполняется с помощью **Справочника категорий**. Чтобы открыть его, в главном меню выберите **Сервис - Справочники** и перейдите на вкладку **Категории**. Вы также можете воспользоваться областью Справочники Панели навигации.

Используйте кнопки **Добавить**, **Редактировать**, **Удалить** для выполнения соответствующих действий.

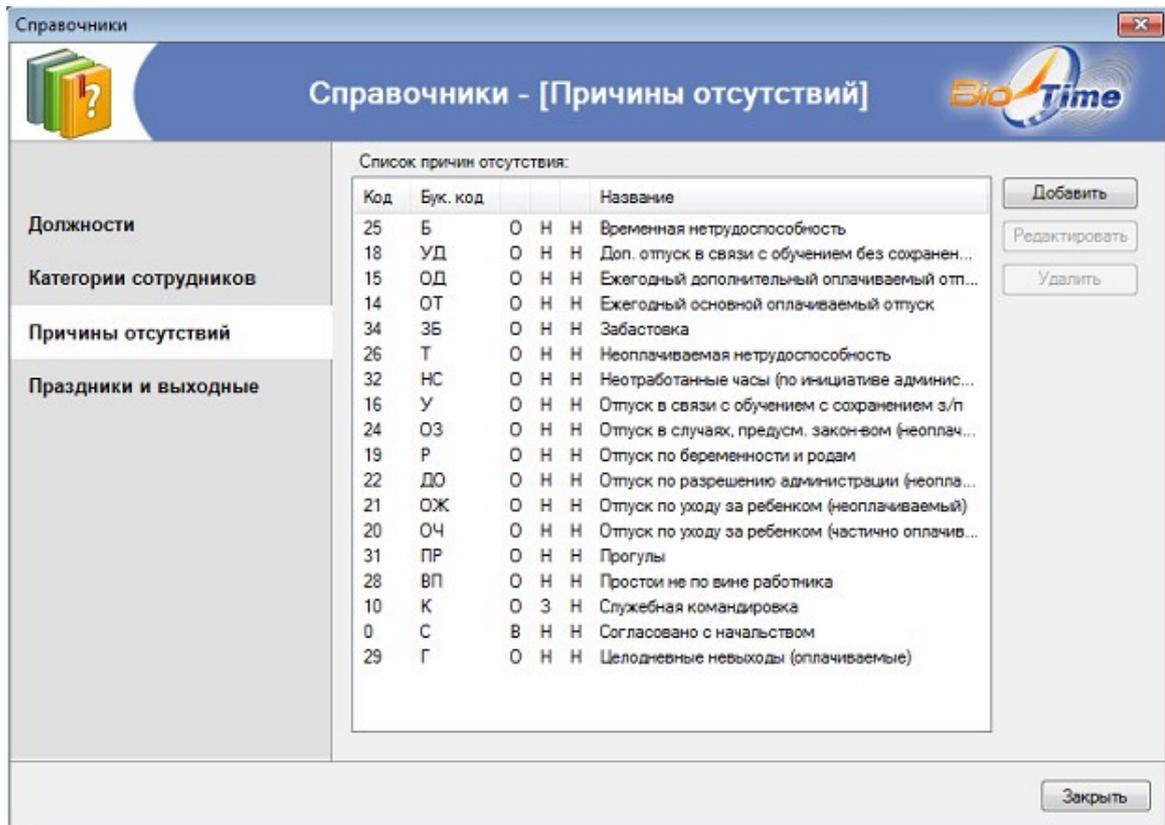


## 7.4 Редактирование списка причин отсутствия

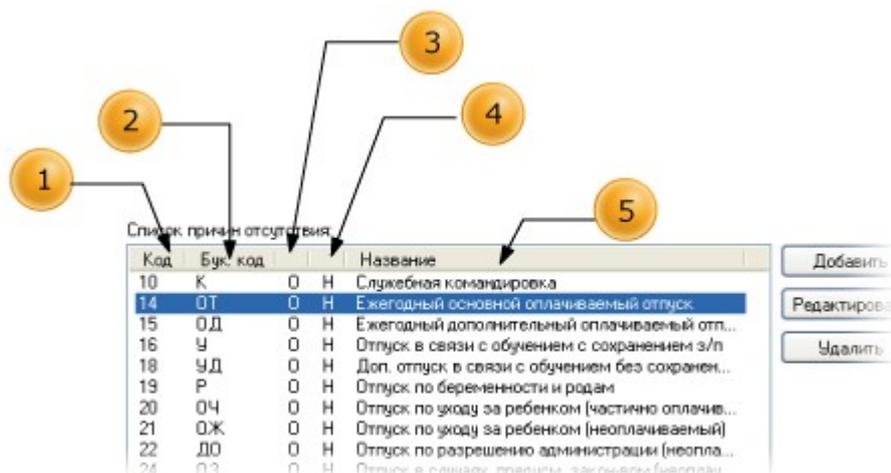
**Причины отсутствия** позволяют четко определять, почему сотрудник отсутствует на рабочем месте.

Редактирование списка причин отсутствия выполняется с помощью **Справочника причин отсутствия**. Чтобы открыть его, в главном меню выберите **Сервис > Справочники** и перейдите на вкладку **Причины отсутствия**. Вы также можете воспользоваться областью **Справочники** Панели навигации.

Используйте кнопки **Добавить**, **Редактировать**, **Удалить** для выполнения соответствующих действий.



Описание таблицы Список причин отсутствия дано на рисунке ниже.



Цифрами на рисунке обозначены:

1. **Цифровой код.**
2. **Буквенный код.**
3. **Тип причины отсутствия** (В - внутренний, О - официальный).
4. **Засчитывать как рабочее время** (З - засчитывать (поле отмечено), Н - не засчитывать (поле не отмечено)).

## 5. Название причины отсутствия.

По умолчанию в BioTime содержится список наиболее распространенных причин отсутствия. Возможные значения:

- *Ежегодный основной оплачиваемый отпуск* (ОТ – данная и другие аббревиатуры в скобках используются при обозначении дней, включенных в этот интервал, в отчете Табель Т13);
- *Служебная командировка* (К);
- *Ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск* (ОД);
- *Отпуск в связи с обучением с сохранением з/п* (У);
- *Дополнительный отпуск в связи с обучением без сохранения з/п* (УД);
- *Отпуск по беременности и родам* (Р);
- *Отпуск по уходу за ребенком (частично оплачиваемый)* (ОЧ);
- *Отпуск по уходу за ребенком (неоплачиваемый)* (ОЖ);
- *Отпуск по разрешению администрации (неоплачиваемый)* (ДО);
- *Отпуск в случаях, предусмотренных законодательством (неоплачиваемый)* (ОЗ);
- *Временная нетрудоспособность* (Б);
- *Неоплачиваемая нетрудоспособность* (Т);
- *Простои не по вине работника* (ВП);
- *Целодневные невыходы (оплачиваемые)* (Г);
- *Прогулы* (ПР);
- *Неотработанные часы по инициативе администрации* (НС);
- *Забастовка* (ЗБ).

Вы также можете добавлять, редактировать и удалять причины отсутствия. Чтобы добавить новую причину отсутствия, нажмите кнопку **Добавить** и в диалоговом окне **Причина отсутствия** заполните все необходимые поля.

Описание полей диалогового окна **Причина отсутствия** дано в таблице ниже.

Поле	Описание
Код	Обычный цифровой код. Может быть любое число.
Буквенный код	Комбинация букв для обозначения причины отсутствия. Как правило, буквенный код представляет собой аббревиатуру полного названия причины отсутствия.

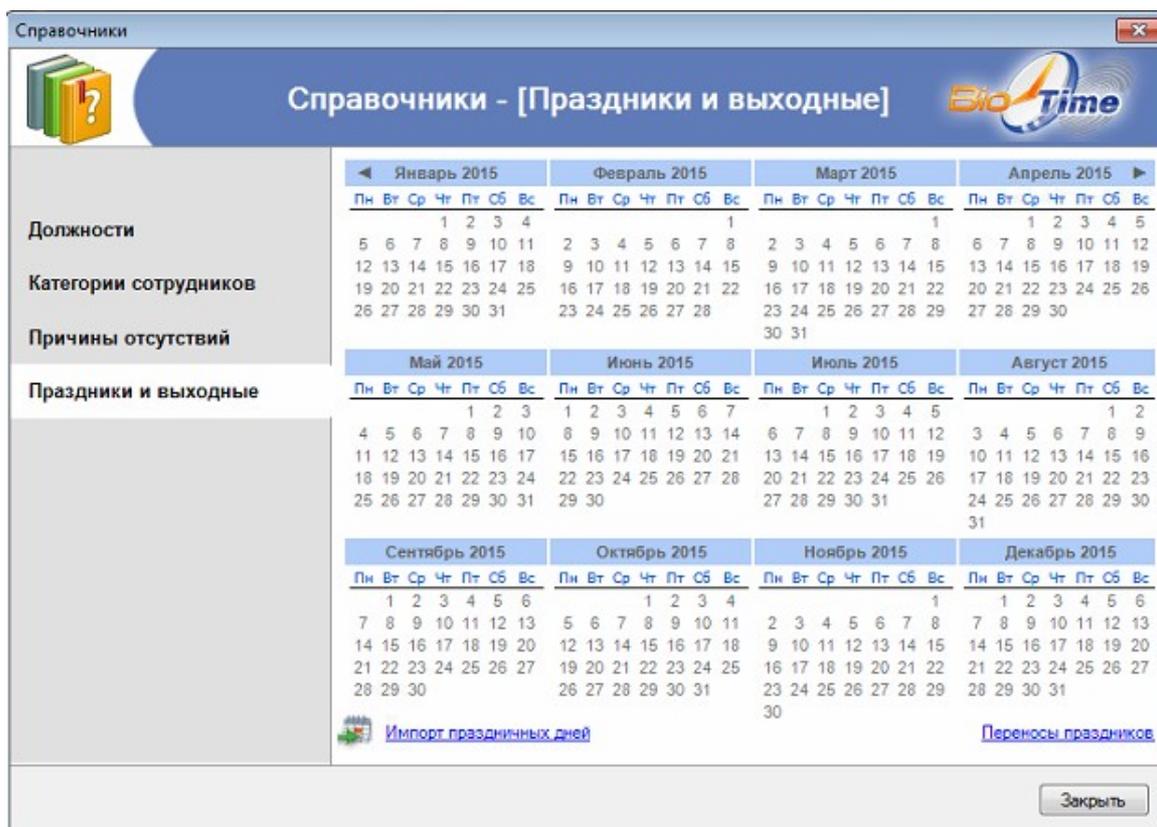
Тип	<p>Возможны два значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Официальный,</li> <li>• Внутренний.</li> </ul> <p>Используется для настройки фильтрации информации в отчетах.</p>
Засчитывать как рабочее время	<p>Данное поле позволяет засчитывать часы отсутствия как рабочее время. Например, при настройке такой причины отсутствия как <i>Прогул</i>, надо оставить это поле пустым. Таким образом, при построении отчетов, время, отмеченное как <i>Прогул</i>, не будет считаться рабочим (будут показаны соответствующие недоработки). Наоборот, при настройке <i>Служебной командировки</i>, необходимо поставить галочку в этом поле, так как служебные командировки должны засчитываться как рабочее время.</p>
Название	Название причины отсутствия.
Описание	Описание причины отсутствия. Может содержать любой текст разумной длины.
Цвет	<p>Цвет отображения аббревиатуры названия причины отсутствия. Можно задать следующими способами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• введя значения цвета непосредственно в формате RGB,</li> <li>• написав буквами название цвета (например, White),</li> <li>• нажав кнопку  (<b>Выбрать цвет</b>), выбрать цвет с помощью стандартного диалога выбора цвета Windows.</li> </ul>

## 7.5 Настройка праздников и выходных

Для корректного формирования данных в отчетах необходимо указать, какие дни являются праздничными и выходными.

Настройка праздников и выходных выполняется с помощью **Справочника праздников и выходных**. Чтобы открыть его, в главном меню выберите **Сервис > Справочники** и перейдите на вкладку **Праздники и выходные**.

Используйте команды контекстного меню (см. рисунок ниже) для того, чтобы указать какой день является праздничным, а какой выходным.



## 7.6 Настройка SMS-уведомлений

Система поддерживает рассылку SMS-уведомлений сотрудникам, которые опаздывают на работу или долго отсутствуют на рабочем месте. Правила SMS-рассылки и шаблоны сообщений можно настроить как для всей компании (если она небольшая), так и для каждого отдела. Стандартное время прибытия на работу (от которого отсчитывается опоздание) можно либо сделать единым для всей компании, либо автоматически считывать с той проходной (или помещения), через которую обычно входит сотрудник.

По умолчанию шаблоны и тексты сообщений уже заданы, но их можно изменить.

В шаблонах сообщений допускается использование контекстных переменных.

Контекстная переменная – это условное обозначение какого-либо параметра (например, имени сотрудника или текущего времени). При отправке SMS вместо контекстных переменных подставляются их фактические значения, что позволяет использовать единые шаблоны для всех сотрудников.

Описание контекстных переменных приведено в таблице.

Контекстная переменная	Описание
<code>{first-name}</code>	Имя сотрудника, которому адресовано сообщение

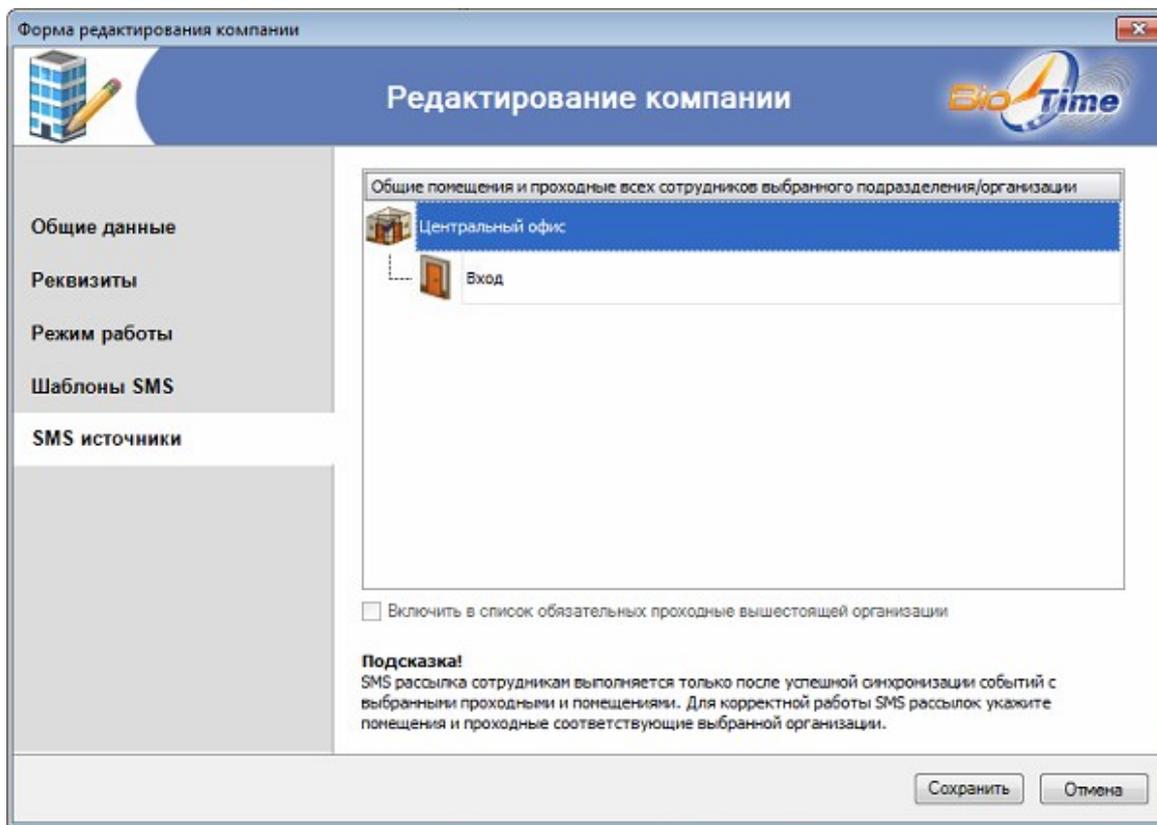
<code>{late-coming-totalminutes}</code>	На сколько минут опаздывает сотрудник
<code>{late-coming-hours}</code>	Сколько часов сотрудник отсутствует на рабочем месте
<code>{organization}</code>	Название организации, в которой работает сотрудник

Чтобы настроить SMS-уведомления **для всей компании**, откройте раздел **Структура компании** и дважды щелкните название компании в дереве. В открывшейся форме редактирования нажмите **Шаблоны SMS** слева и выберите **Переопределить шаблоны SMS**:

Если вы хотите изменить шаблоны сообщений, обратите внимание на два момента:

- каждый шаблон начинается со значка "собака" @;
- перед именами контекстных переменных ставится значок доллара \$, а сами имена пишутся в фигурных скобках: { }.

Чтобы указать, с какой проходной считывать стандартное время прихода на работу, перейдите в следующий по порядку раздел – **SMS-источники**:



Дважды щелкните каждую проходную (или помещение), с которой нужно считывать стандартное время прихода сотрудников и синхронизировать информацию о том, пришли они или нет. Выбранные проходные помечаются белой галочкой.

Чтобы настроить SMS-уведомления **только для определенного отдела**, откройте раздел **Структура компании** и дважды щелкните название нужного отдела в дереве. Все дальнейшие действия аналогичны описанным выше.

Когда все изменения будут внесены, нажмите кнопку **Сохранить**.

## 7.7 Уровни доступа

**Уровни доступа** в BioTime включают в себя набор **прав**, позволяющих сотруднику выполнять те или иные операции с системой, тем самым разграничивая полномочия сотрудников. С помощью **уровней доступа** вы сможете гибко настроить права каждого из сотрудников, кому разрешено администрировать систему. Например, можно сделать так, чтобы менеджер отдела мог работать с данными только своего отдела и не иметь возможности изменять данные и /или просматривать отчеты по всей компании.

Концепция уровней доступа значительно отличается между редакциями BioTime.

Используя редакцию Professional, вы можете использовать только встроенные уровни доступа. Редакция Enterprise дает вам полный контроль над уровнями доступа сотрудников, позволяя вам создавать свои собственные уровни, изменять встроенные и т.д.

### 7.7.1 Описание уровней доступа BioTime

В BioTime редакции Professional существует 4 уровня доступа пользователей к системе:

- **Пользователь.** Сотрудники, обладающие этим уровнем доступа, не имеют права работать с программой BioTime Manager. Они могут лишь регистрировать события прихода/ухода с помощью программы BioTime Clock. Как правило, большинство сотрудников компании (организации), где используется BioTime, обладают этим уровнем доступа.
- **Инспектор.** В дополнение к правам, предоставленным пользователям, инспектор может просматривать отчеты с помощью BioTime Manager.
- **Оператор.** В дополнение к вышеописанным правам, оператор имеет право вручную добавлять различные типы событий с помощью BioTime Manager.
- **Администратор.** Сотрудники, обладающие этим уровнем доступа, могут производить все операции с системой, администрировать BioTime, изменять правила регистрации событий, настраивать политики, создавать новые графики работ и так далее.

Вы не можете изменять эти уровни доступа, создавать новые и гибко управлять правами сотрудников.

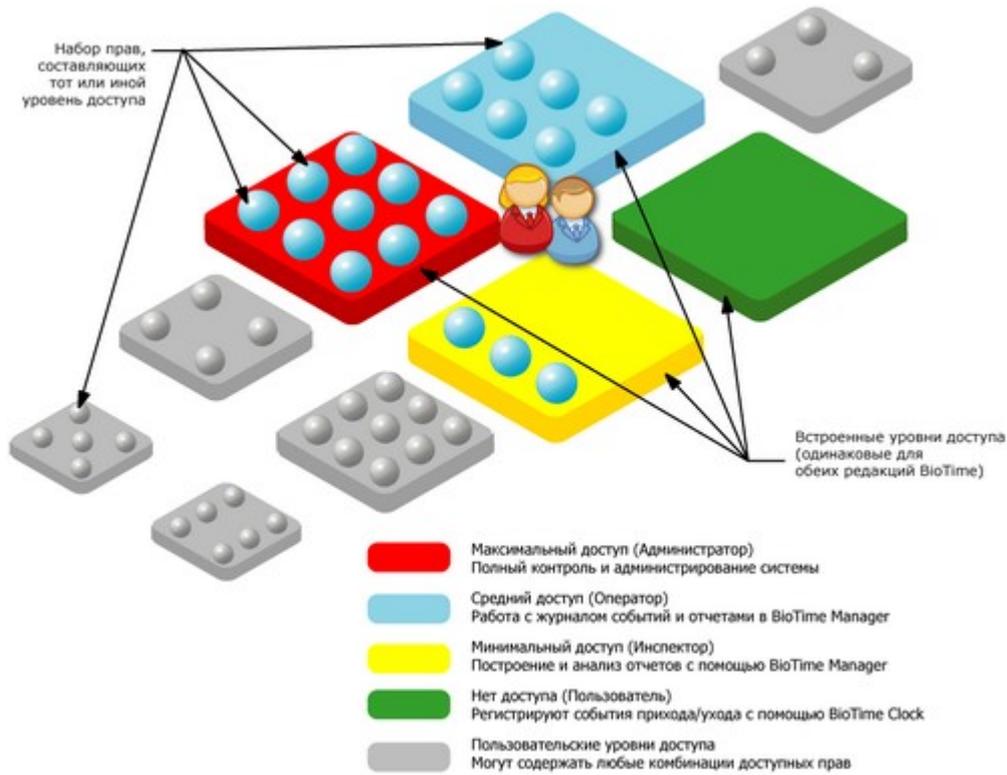
Уровни доступа редакции BioTime Professional изображены на рисунке ниже.



В BioTime редакции Enterprise концепция уровней доступа, назначаемых сотрудникам, значительно расширена. В этой редакции существует возможность самостоятельно задавать и варьировать уровни доступа на основе ролей. **Роль** включает в себя набор определенных **прав** и тем самым определяет уровень доступа сотрудника, т.е. возможность/невозможность сотрудника выполнять определенные операции с системой (смотреть отчеты, запускать приложения, редактировать элементы организационной структуры и т.д.).

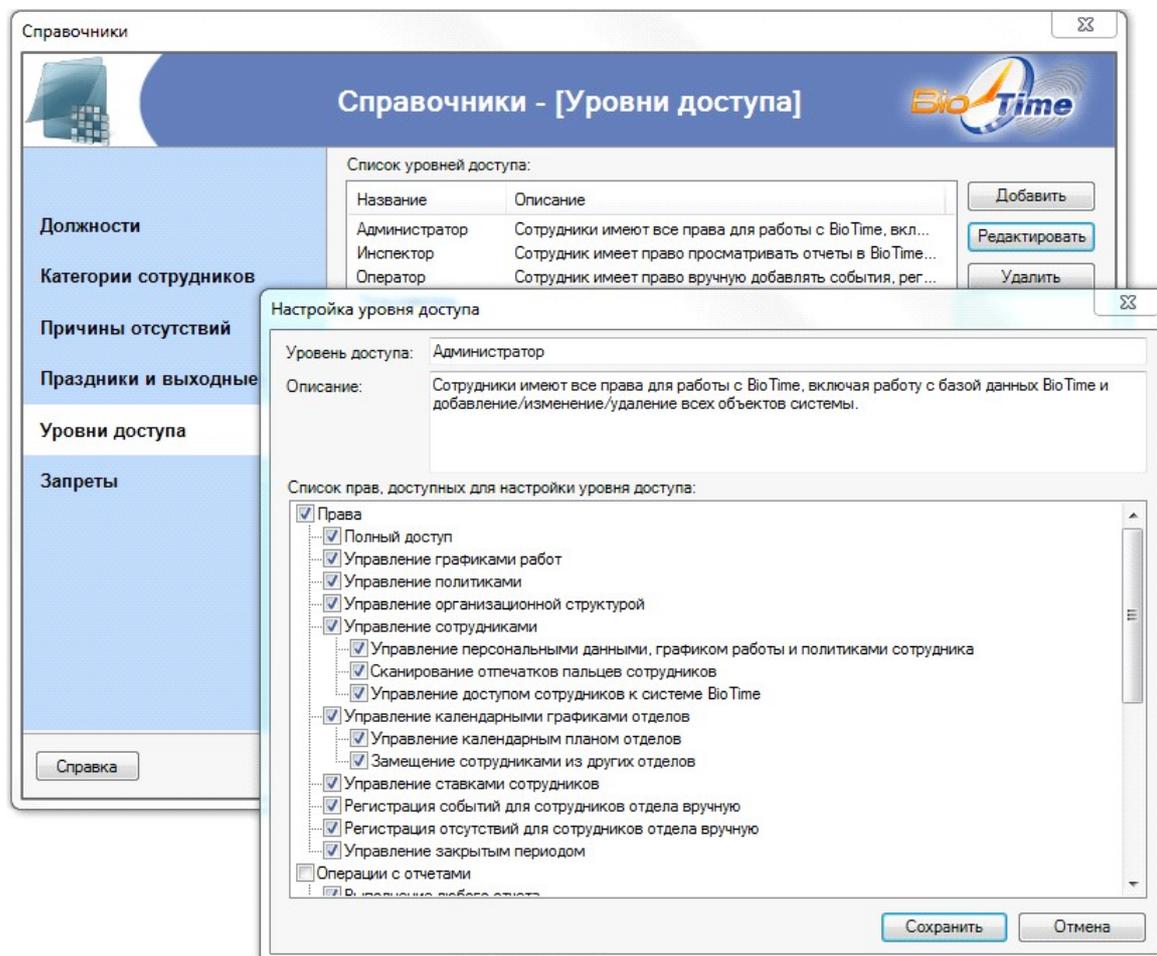
Уровни доступа BioTime редакции Professional остались и в редакции Enterprise. Но в редакции Enterprise вы можете не только редактировать их, подстраивая под конкретные нужды, но и на основе ролей, создавать новые собственные уровни доступа, тем самым гибко управляя правами сотрудников на выполнение тех или иных операций.

На рисунке ниже графически изображена новая концепция уровней доступа в редакции BioTime Enterprise.



## 7.7.2 Настройка уровней доступа

Настройка уровней доступа выполняется с помощью **Справочника уровней доступа**. Чтобы открыть его, в главном меню выберите **Сервис > Справочники** и перейдите на вкладку **Уровни доступа**.



**Внимание!** В BioTime редакции Professional вы не можете изменять встроенные уровни и/или добавлять новые. Вся функциональность по гибкой настройке уровней доступа сотрудников доступна только для редакции BioTime Enterprise.

В BioTime по умолчанию уже содержится четыре уровня доступа:

- Пользователь
- Инспектор
- Оператор
- Администратор

Вы можете, как создавать новые уровни доступа, так и редактировать встроенные.

Чтобы создать уровень доступа, нажмите кнопку **Добавить** и в диалоговом окне **Настройка уровня доступа** заполните все необходимые поля. Также вам необходимо указать, какими правами будет обладать сотрудник, кому будет назначен этот уровень доступа.

В таблице ниже содержится полное описание имеющихся в BioTime прав вместе с соответствующими комментариями, необходимыми для понимания, что конкретно дает то или иное право.

Название права	Комментарии
<i>Регистрация событий для сотрудников отдела вручную</i>	Данное право позволяет сотруднику вручную регистрировать события с помощью <b>Мастера добавления нового события</b> и <b>Мастера добавления отсутствия</b> BioTime Manager.
<i>Полный доступ</i>	Данное право предоставляет сотруднику полный доступ к указанному элементу организационной структуры BioTime и позволяет ему/ей выполнять любые операции с этим элементом. Как правило, таким правом в сочетании с доступом корневому узлу дерева отделов (компании) обладает <i>администратор</i> BioTime.
<i>Управление графиками работ</i>	Данное право предоставляет сотруднику возможность создавать, редактировать и удалять графики работ.
<i>Управление политиками</i>	Данное право предоставляет сотруднику возможность создавать, редактировать и удалять политики.
<i>Управление организационной структурой</i>	Данное право предоставляет сотруднику возможность создавать, редактировать и удалять элементы организационной структуры компании (компания, отделы, подотделы).
<i>Управление сотрудниками</i>	Данное право предоставляет сотруднику возможность добавлять, редактировать и удалять данные о сотрудниках, увольнять сотрудников и переводить в другие отделы и на новые должности.
<i>Управление закрытым периодом</i>	Данное право позволяет сотруднику установить запрет на редактирования событий. При его включении появится новая закладка "Запреты" в Справочниках BioTime, где будет возможно ввести дату, до которой будет запрещено редактирование.
<i>Подправа</i>	
<i>Управление персональными данными, графиком работы и политиками сотрудника</i>	Данное право предоставляет сотруднику возможность изменять график работы и политику подсчета отработанного времени для себя и других сотрудников.

<i>Сканирование отпечатков пальцев сотрудника</i>	Данное право предоставляет сотруднику возможность сканировать отпечатки и сохранять их в базе данных BioTime
<i>Управление доступом сотрудников к системе BioTime</i>	Данное право предоставляет сотруднику назначать уровни доступа в систему BioTime
<i>Управление ставками сотрудников</i>	Данное право предоставляет возможность изменять часовые тарифные ставки сотрудников.
<i>Регистрация событий для сотрудников отдела вручную</i>	Данное право позволяет сотруднику вручную регистрировать события с помощью <b>Мастера добавления нового события</b> .
<i>Регистрация отсутствий для сотрудников отдела</i>	Данное право позволяет сотруднику вручную добавлять отсутствие с помощью <b>Мастера добавления отсутствия</b> BioTime Manager.
<i>Выполнение любого отчета</i>	Данное право позволяет сотруднику просматривать все имеющиеся отчеты BioTime. Отчеты будут содержать данные только выбранного элемента организационной структуры.
<i>Выполнение отчета [Название отчета]</i>	Данное право позволяет сотруднику просматривать данные указанного отчета [Название отчета].

**Внимание!** Все права действуют только в рамках выбранного элемента организационной структуры (компании, отдела, подразделения. Элемент указывается в поле Название отдела, на который будет распространяться уровень доступа Мастера добавления нового сотрудника).

### 7.7.3 Практические рекомендации по созданию и настройке уровней доступа

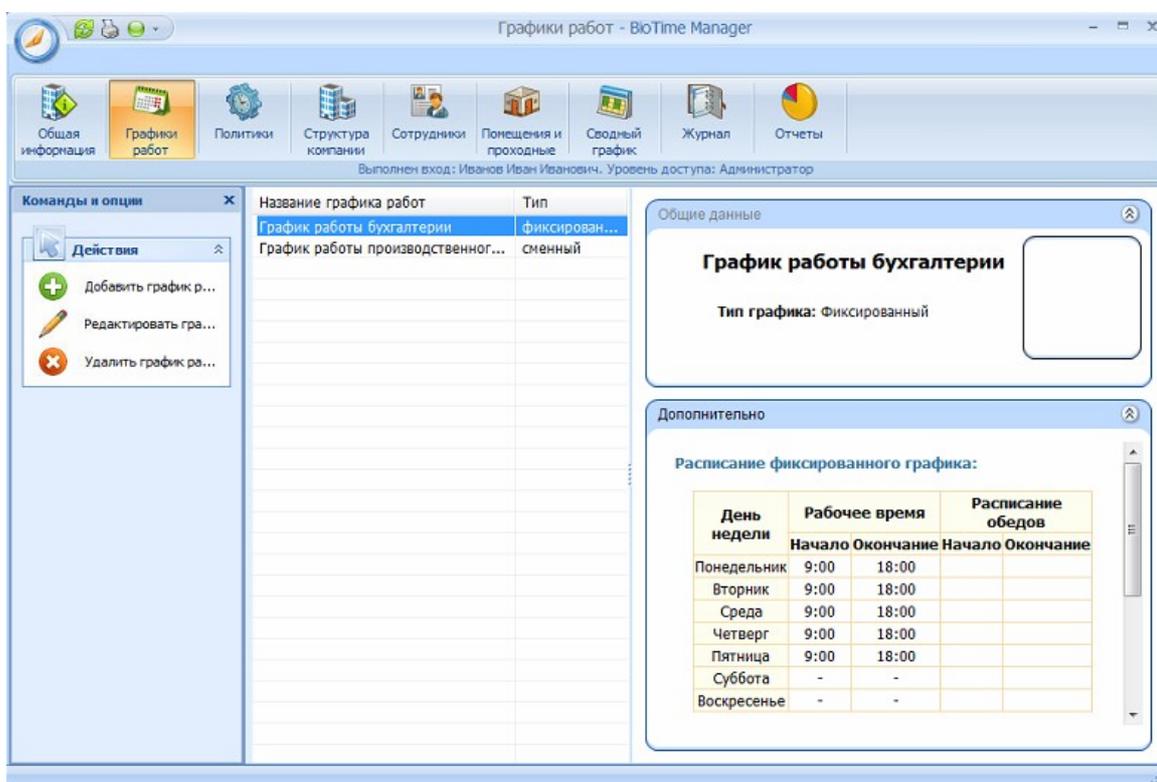
Следуйте инструкциям ниже, чтобы обеспечить надежную защиту вашей информации в BioTime:

- Ограничьте количество сотрудников, обладающих правом полного доступа к системе.
- Создавайте уровни доступа, принимая во внимание практические рекомендации по обеспечению безопасности данных BioTime.
- Назначайте уровни доступа, учитывая тот факт, что у сотрудника должен быть минимальный набор прав, необходимый для выполнения конкретных задач.

Если сотруднику нужен специфический дополнительный доступ к элементам организационной структуры BioTime, создайте новый уровень доступа и включите в него необходимые права. Далее назначьте этот уровень доступа сотруднику.

## 7.8 Создание и редактирование графиков работ

**Графики работ** позволяют создавать всевозможные рабочие смены с определенными свойствами.



Вы можете создавать следующие графики работ:

- **Свободный график** (не имеет фиксированных рабочих дней, но может содержать фиксированное время прихода, ухода, а также фиксированную продолжительность рабочего дня). Подробнее см. раздел [Настройка свободного графика](#).
- **Фиксированный график** (содержит фиксированный набор рабочих дней, повторяемых каждую неделю). Подробнее см. раздел [Настройка фиксированного графика](#).
- **Сменный график** (содержит фиксированный набор рабочих и выходных дней, объединенных циклом отличным от недельного). Подробнее см. раздел [Настройка сменного графика](#).
- **Календарный график** (позволяет гибко задавать рабочее время с точностью до дней и часов). Подробнее см. раздел [Настройка календарного графика](#).
- **Сводный график** (идеально подходит для , где требуется четкая регламентация работы (сменный режим, несколько сотрудников на одно место, большое количество сотрудников, наемные работники)). Подробнее см. раздел [Настройка сводного графика](#).

Вы также можете создать график на основе любого из существующих.

Чтобы создать новый график работ, воспользуйтесь **Мастером добавления нового графика работ**. На первом шаге выберите тип создаваемого графика работ и следуйте дальнейшим инструкциям Мастера.

Для редактирования уже созданного графика работ выделите его в *Панели списков* и, либо дважды щелкните по названию графика работ левой кнопкой мыши, либо щелкните по ссылке **Редактировать график работ** в области **Действия**. Вы также можете выбрать одноименный пункт в меню **Действия**. Подробнее об интерфейсе BioTime Manager см. раздел [BioTime Manager](#).

### 7.8.1 Настройка свободного графика

Форма редактирования графика работы

Redaction of work schedule

Общие данные

Настройки графика

Временные ограничения свободного графика

График имеет фиксированное время начала рабочего дня, равное

График имеет фиксированное время окончания рабочего дня, равное

Продолжительность рабочего дня равняется  (в часах)

**Подсказка!** Выберите нужные опции, если существуют такие ограничения, и если есть необходимость в отчетах показывать отклонения от этих значений

Обеденный перерыв

Рабочий день включает обеденный перерыв продолжительностью  минут

Праздники и выходные

Праздники являются рабочими днями

Выходные дни являются рабочими днями

Сохранить Отмена

**Для настройки свободного графика, выполните следующие действия:**

1. Если график имеет фиксированное (постоянное) время начала рабочего дня, отметьте соответствующее поле и введите время начала рабочего дня. Если данная опция выключена, никаких ограничений на начало рабочего дня не будет.
2. Если график имеет фиксированное (постоянное) время окончания рабочего дня, отметьте соответствующее поле и введите время окончания рабочего дня. Если данная опция выключена, никаких ограничений на конец рабочего дня не будет.
3. Если продолжительность рабочего дня постоянна, отметьте соответствующее поле и введите то количество рабочих часов, сколько длится рабочий день. Если данная опция выключена, рабочий день вообще не будет ограничиваться какими-либо временными рамками.
4. Чтобы включить в рабочий день обеденный перерыв, отметьте соответствующее поле и введите время обеденного перерыва. В отчетах общее отработанное время будет уменьшено на количество минут, установленное в качестве обеденного перерыва.

### Пример

Требуется создать свободный график для сотрудников с такими условиями:

- Приход не раньше 09:00;
- Уход не позже 19:00;
- Рабочий день не меньше 4 часов;
- Обеденного перерыва нет.

Для этого на шаге **Настройки графика** отмечаем поле **График имеет фиксированное время начала рабочего дня** и вводим значение *09:00*. Далее отмечаем поле **График имеет фиксированное время окончания рабочего дня** и вводим значение *19:00*. Устанавливаем продолжительность рабочего дня *4* часа. Не отмечаем поле **Рабочий день включает обеденный перерыв**.

Далее в настройках политики на шаге **Правила регистрации событий** можно указать, что необходимо отмечать факт прихода раньше и факт ухода позже, чем на заданное количество времени.

Таким образом, сотруднику, работающему по этому графику, пришедшему в 12:00 и ушедшему в 16:30, в отчетах будет поставлена переработка, поздний приход (на 3 часа) и ранний уход (2,5 часа). Если сотрудник пришел в 8:30, то в отчетах будет отмечен ранний приход. Данные результаты актуальны при использовании политики по умолчанию.

### 7.8.2 Настройка фиксированного графика

Форма редактирования графика работы

## Редактирование графика работы

Расписание фиксированного графика

День	Рабочее время		Расписание обедов	
	Начало	Окончание	Начало	Окончание
Пн	09:00	18:00		
Вт	09:00	18:00		
Ср	09:00	18:00		
Чт	09:00	18:00		
Пт	09:00	18:00		
Сб				
Вс				

**Подсказка!**  
Отметьте рабочие дни, поставив у них начало рабочего дня и его окончание.  
Выбор между обедом по расписанию и автоматическим обедом назначается в политиках

Обеденный перерыв

Рабочий день включает обеденный перерыв продолжительностью  минут

Праздники и предпраздничные дни

Праздники являются рабочими днями

Укорачивать рабочий предпраздничный день на  минут

Сохранить Отмена

**Для настройки фиксированного графика, выполните следующие действия:**

1. Создайте расписание рабочего графика. Для этого для каждого из дней недели

задайте время начала и окончания рабочего дня, щелкнув мышью справа от дня недели в столбцах **Начало рабочего дня** и **Окончание рабочего дня** соответственно. Если необходимо сделать какой-либо из дней выходным, оставьте соответствующие поля пустыми.

**Замечание!** Для перемещения между ячейками таблицы вы можете использовать сочетание клавиш CTRL + стрелки ВНИЗ, ВВЕРХ, ВПРАВО, ВЛЕВО.

2. Чтобы график работы был постоянным, вне зависимости от того, попадает ли какой-либо из рабочих дней на праздник или нет, отметьте поле **Праздники являются рабочими днями**. Таким образом, если это поле отмечено, то у сотрудника, не пришедшего на работу в праздничный день, в отчетах будет поставлен прогул (если нет другой причины отсутствия).
3. Опция **Укорачивать рабочий предпраздничный день**, при включении, автоматически укорачивает предпраздничный день на заданное количество минут.
4. Чтобы включить в рабочий день обеденный перерыв, отметьте соответствующее поле и введите время обеденного перерыва. В отчетах общее отработанное время будет уменьшено на количество минут, установленное в качестве обеденного перерыва.

В поле **Расписание обедов**, можно задать расписание обедов, выбор между обедом по расписанию и автоматическим вычитанием обеда осуществляется в политиках.

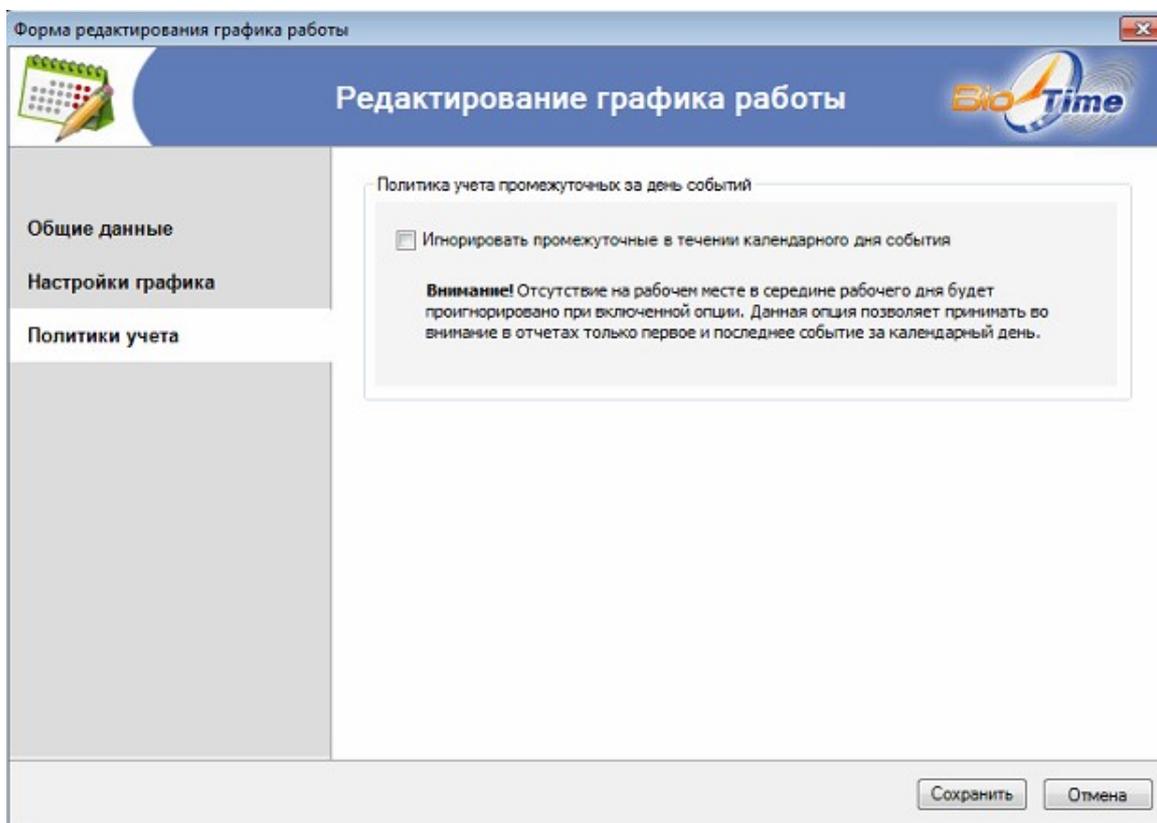
### Пример

Классическим примером фиксированного графика является обычная пятидневная рабочая неделя с 09:00 до 18:00, с часовым обеденным перерывом и выходными днями в субботу и воскресенье. Создадим такой график.

1. В области Расписание фиксированного графика введите для каждого из рабочих дней (понедельник-пятница) начало рабочего дня равное 09:00 и окончание рабочего дня 18:00. Строки таблицы Суббота и Воскресенье оставьте пустыми.
2. Уберите галочку с поля Праздники являются рабочими днями.
3. Установите обеденный перерыв равный одному часу в соответствующем поле.

## Политики учёта

Политика учета промежуточных событий за день позволяет вести учет рабочего времени по первому и последнему за событию за календарный день. При ее использовании все промежуточные события и отсутствия игнорируются и не отображаются в отчетах.



### 7.8.3 Настройка сменного графика

Форма редактирования графика работы

**Редактирование графика работы** 

Общие данные

Настройки графика

Расписание сменного графика

Периодичность графика составляет  дней Действует с

День	Рабочее время		Расписание обедов	
	Начало	Продолжит...	Начало	Окончание
1	10:00	18:00	14:00	15:00
2	09:00	15:00		
3	10:00	14:00		
4	15:00	20:00		
5				
6				
7				

**Подсказка!**  
Отметьте рабочие дни, поставив у них начало рабочего дня и его продолжительность.  
Выбор между обедом по расписанию и автоматическим обедом назначается в политиках

Обеденный перерыв

Рабочий день включает обеденный перерыв продолжительностью  минут

#### Для настройки сменного графика, выполните следующие действия:

1. Введите периодичность графика работы (количество дней, через которое настройки будут повторяться). Сколько дней будет задано, столько дней будет отображено в таблице ниже.
2. Введите дату начала действия графика в соответствующее поле. По умолчанию в это поле проставляется дата создания нового графика работы.
3. Создайте расписание графика работы. Для этого для каждого из неповторяющихся рабочих дней задайте время начала и продолжительность рабочего дня. Если необходимо сделать какой-либо из дней выходным, оставьте соответствующие поля пустыми.

**Замечание!** Для перемещения между ячейками таблицы вы можете использовать сочетание клавиш CTRL + стрелки ВНИЗ, ВВЕРХ, ВПРАВО, ВЛЕВО.

4. Чтобы график работы был постоянным, вне зависимости от того, попадает ли какой-либо из рабочих дней на праздник или нет, отметьте поле **Праздники являются рабочими днями**. Таким образом, если это поле отмечено, то у сотрудника, не пришедшего на работу в праздничный день, в отчетах будет поставлен прогул (если нет другой причины отсутствия).
5. Чтобы включить в рабочий день обеденный перерыв, отметьте соответствующее поле и введите время обеденного перерыва. В отчетах общее отработанное время будет уменьшено на количество минут, установленное в качестве обеденного перерыва.
6. В поле Расписание обедов задается время после начала смены, через которое начинается и заканчивается обед. Выбор между обедом по расписанию и

автоматическим обедом осуществляется в политике.

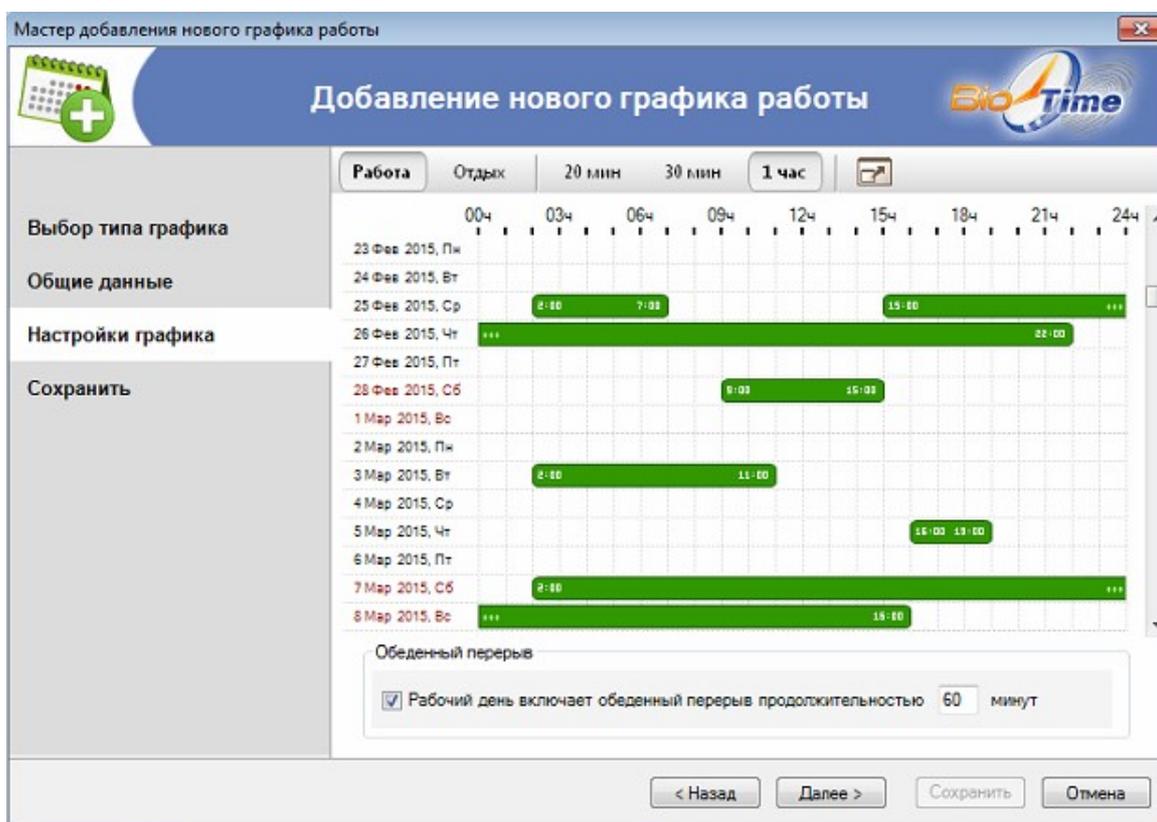
### Пример

Необходимо создать сменный график *два через два* с 09:00 до 18:00.

1. Устанавливаем периодичность графика 4 дня.
2. В таблице щелкаем мышью справа от День 1 в столбце Начало рабочего дня и вводим 09:00. Затем щелкаем мышью в столбце Продолжительность рабочего дня вводим 9:00. Повторяем те же операции для следующего рабочего дня (День 2). День 3 и 4 оставляем выходными.
3. При необходимости отмечаем поле Праздники являются рабочими днями и устанавливаем продолжительность обеденного перерыва.

Сменный график *два через два* готов.

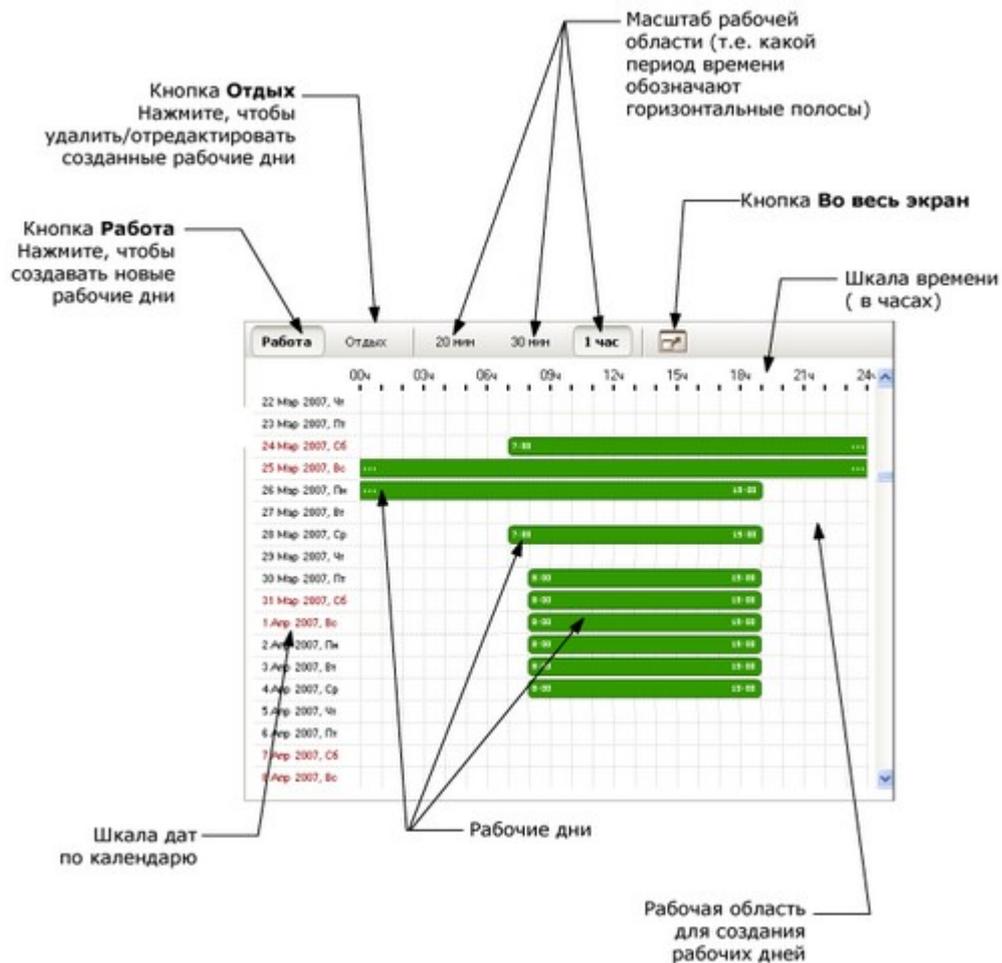
### 7.8.4 Настройка календарного графика



**Для настройки календарного графика, выполните следующие действия:**

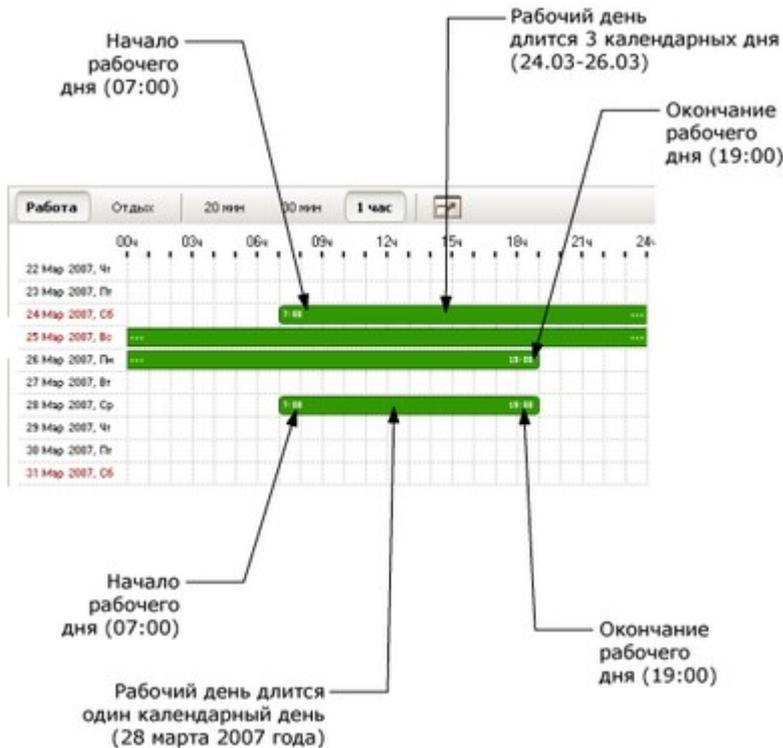
1. Создайте рабочий день. Начертите на форме прямоугольник, началом и концом которого будут соответственно начало и конец рабочего дня. Для этого выполните следующие действия:

1.a. Нажмите кнопку **Работа** (если она не нажата). Далее выберите дату и время, когда рабочий день должен начаться. Даты отображаются по вертикали, а время - по горизонтали (см. рисунок). Если требуемая дата не отображается на форме, используйте полосы прокрутки или колесико мыши. Масштабом отображения времени (количество и частота вертикальных линий) можно управлять с помощью кнопок, расположенных над шкалой времени.

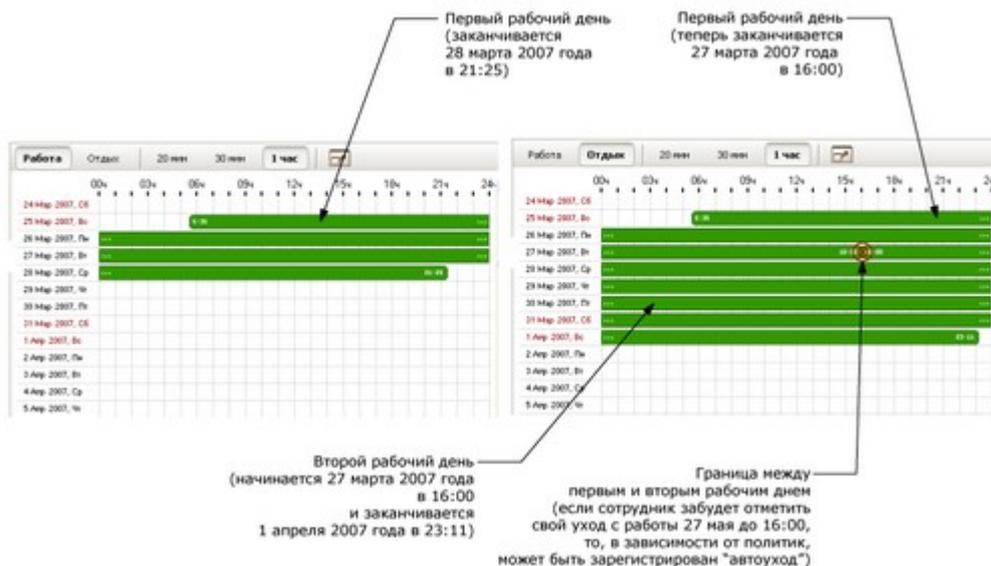


1.b. Затем щелкните мышью в выбранном месте и, не отпуская кнопки, переместите курсор к дате и времени, когда рабочий день должен закончиться.

В рабочий день могут входить несколько календарных дней. Причем в отчетах BioTime рабочий день, состоящий из нескольких календарных дней, будет трактоваться как один цельный рабочий день, т.е. по окончании календарных суток «автоуход» регистрироваться не будет.



- Повторите действия, описанные выше, для создания того количества рабочих дней, которое вам необходимо для настройки данного календарного графика. Если новый рабочий день пересечется с уже созданным рабочим днем, то последний уменьшится на то количество дней и /или часов, которые попали в новый рабочий день (см. рисунок ниже).



- Если требуется ввести точные дату и время начала и окончания рабочего дня, щелкните по прямоугольнику правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выберите команду **Редактировать**.

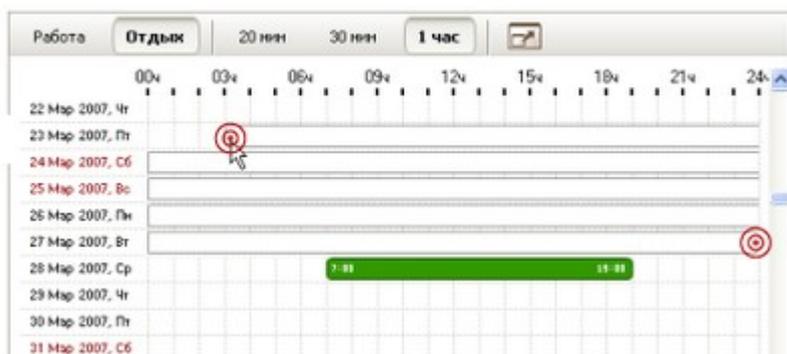
Далее в диалоговом окне **Редактирование рабочего дня** в поля **Дата и время начала рабочего дня** и **Дата и время окончания рабочего дня** введите нужные вам значения.

4. Чтобы изменить рабочий день, выполните следующие действия:

- Щелкните по прямоугольнику правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выберите команду **Редактировать**. Измените значения полей на форме **Редактирование рабочего дня**.

– или –

- Нажмите кнопку **Отдых**. На рабочей области нарисуйте белый прямоугольник таким образом, чтобы он пересекался с теми областями выбранного рабочего дня, которые вы хотите изменить. Если потом вам потребуется более точное редактирование, воспользуйтесь диалоговым окном **Редактирование рабочего дня**.



5. Чтобы удалить рабочий день, выполните следующие действия:

- Щелкните правой кнопкой мыши по рабочему дню, которые вы хотите удалить, и из появившегося контекстного меню выберите команду **Удалить**.

– или –

- Нажмите кнопку **Отдых**. На рабочей области нарисуйте белый прямоугольник таким образом, чтобы он полностью накрыл рабочий день, который вы хотите удалить.

6. Чтобы включить в рабочий день обеденный перерыв отметьте соответствующее поле и введите время обеденного перерыва. В отчетах общее отработанное время будет уменьшено на количество минут, установленное в качестве обеденного перерыва.

## 7.9 Сводный график (подсистема календарного планирования)

Подсистема календарного планирования - это инструмент планирования и отслеживания сложных смен работников.

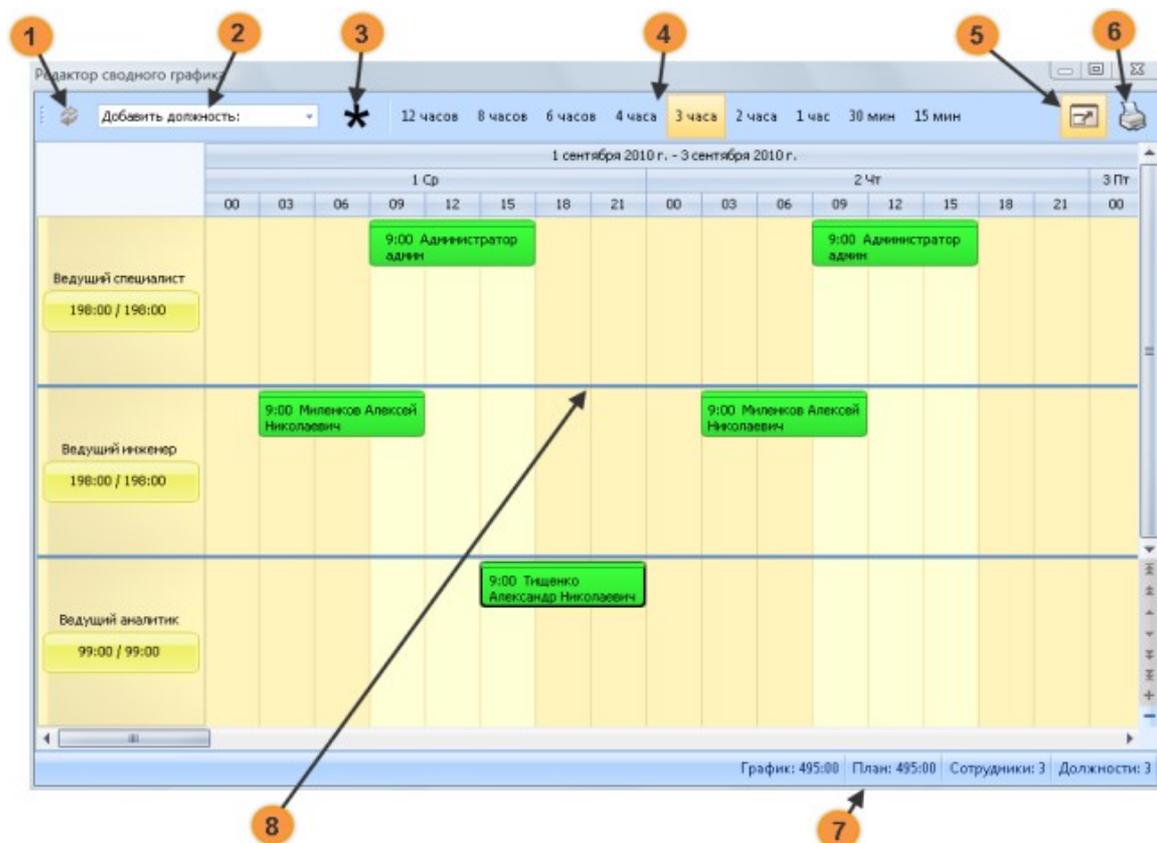
Сводный график предназначен для:

- составления сводных графиков работы подразделения;
- назначения на смены сотрудников с учетом их занятости и квалификации;
- планирования замещения и совмещения должностей работниками;
- контроля исполнения в режиме реального времени;

- быстрой корректировка смен;
- контроля соответствия должности к исполняемым обязанностям.

Составить график рабочих смен на любой период времени с указанием требуемых функциональных обязанностей. Назначить на выполнение этих обязанностей доступных сотрудников с необходимой квалификацией.

Интерфейс редактора сводного графика приведен на рисунке ниже.



Цифрами на рисунке обозначены:

1. **Обновить** (обновляет данные, представленные на сводном графике)
2. **Добавить должность** (добавляет новую должность(позицию) в сводный график)
3. Нажатие на эту кнопку открывает форму Размножить шаблон.
4. **Панель масштаба времени** (позволяет выбирать масштаб времен для сводного графика).
5. **Переход в полноэкранный режим** (разворачивает редактор сводного графика на весь экран).
6. **Печать** (выводит на печать сводный график).
7. **Область информации** (показывает суммарную информацию по текущему сводному графику).
8. **Область назначений** (позволяет в удобном виде планировать рабочее время сотрудников согласно выбранной должности).

**Для добавления сводного графика, выполните следующие действия:**

1. Выберите действие **Добавить сводный график** на соответствующей функциональной странице.
2. Выберите одну из опций (создать новый график или скопировать полностью или частично сводный график).

Будьте внимательны при выборе опций копирования сводного графика.

3. Введите отдел для которого будет действовать график, а также дату начала и дату окончания действия графика.

Будьте внимательны при вводе данных, в дальнейшем эти данные нельзя редактировать.

4. В редакторе графика добавьте необходимые должности при помощи выпадающего списка **Добавить должность**.
5. Для добавления сотрудника на выбранную должность, выделите левой кнопкой мыши необходимый период графика, на выделенной области щелкните правой кнопкой мыши и выберите пункт **Новая встреча**.

Вы всегда можете вернуться к редактированию назначения при помощи двойного щелчка левой кнопкой мыши.

6. Чтобы задать периодичность выбранному назначению воспользуйтесь формой **Размножить шаблон**.

### 7.9.1 Добавление новой смены

Основное окно при добавлении или редактировании смены представлено на рисунке ниже:

Плановая смена

Должность: Ведущий аналитик

Начало: 01.09.2010 15:00

Окончание: 02.09.2010 00:00

Назначение сотрудника:

Собственный сотрудник

Отдел: BioLink Solutions

Сотрудник: Тищенко Александр Николаевич

Освободить сотрудника

OK Отмена

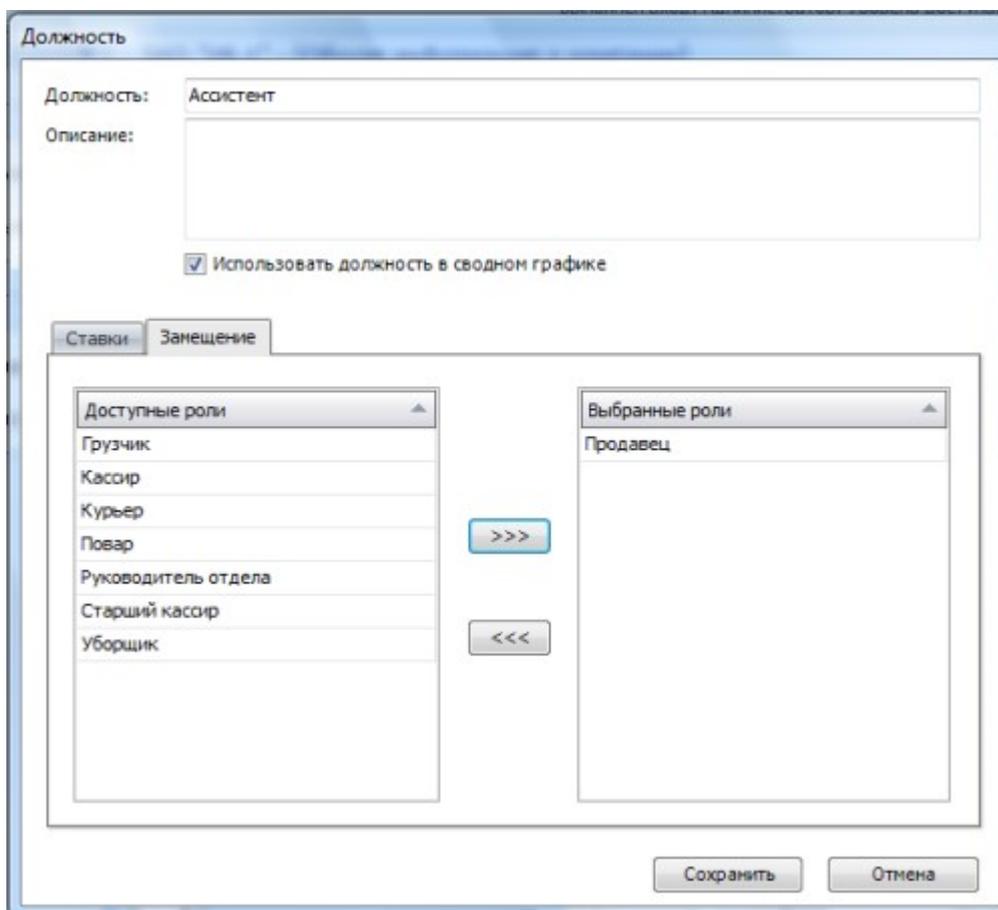
### 7.9.2 Замещение должностей

Подсистема календарного планирования также дает возможность назначать совмещение и замещение должностей.

Внимание!!! Следующие действия доступны только при наличии соответствующих прав доступа BioTime (см. [Уровни доступа](#)).

**Чтобы назначить сотрудника на замещение, выполните следующие действия:**

1. В справочнике должностей (см. [Редактирование списка должностей](#)) включите для выбранной должности опцию **Использовать в сводном графике**.
2. На вкладке **Ставки** введите требуемые значения, а на вкладке **Замещение** добавьте роли которые могут использоваться для замещения выбранной должности.



3. После этого, при редактировании смены сотрудника, (см. [Добавление нового сводного графика](#)) вам будут доступны все сотрудники назначенные и на основную должность и на роли для замещения.

Вы всегда можете вернуться к редактированию назначения при помощи двойного щелчка левой кнопкой мыши.

### 7.9.3 Печать сводного графика

Для печати сводного графика нажмите кнопку печать (см. [Настройка сводного графика](#)).

Сводный график доступен для печати в виде двух отчетов:

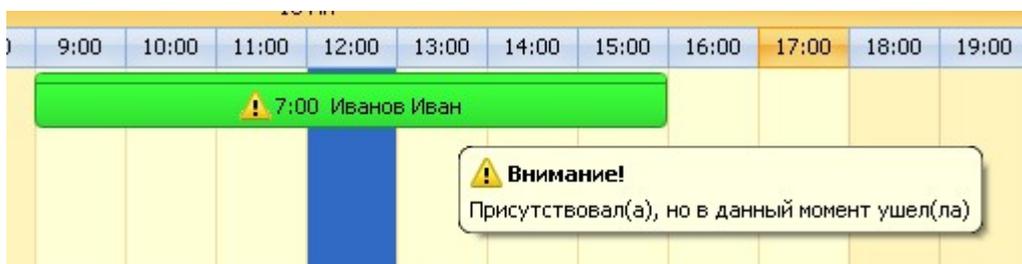
- график работы сотрудников;
- журнал работы сотрудников.

Выбор представления информации перед печатью можно изменить в **Режиме отображения данных** окна Печать.

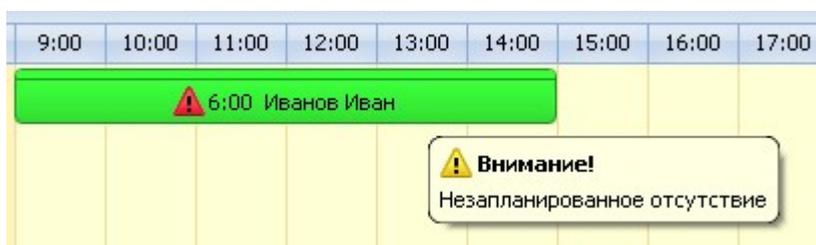
### 7.9.4 Отклонения от графика

Предусмотрено несколько типов информирования об отклонениях от графика.

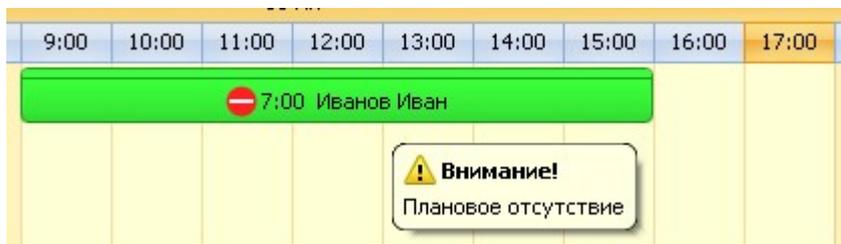
1. Желтый восклицательный знак. Означает, что сотрудник в данный момент отсутствует на своем рабочем месте.



2. Красный восклицательный знак означает, что сотрудник не явился на смену и в данный момент отсутствует.

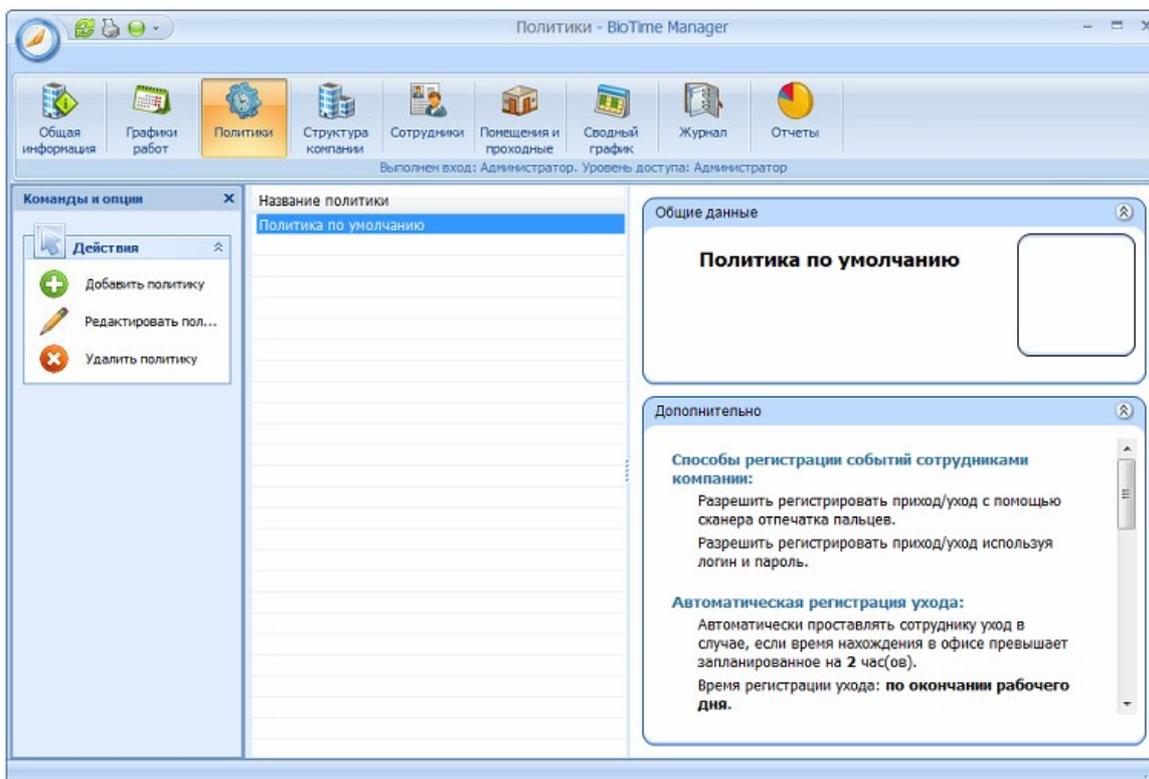


3. Знак "СТОП". Сотрудник не явился на смену, но отсутствие является плановым (например больничный, отпуск и т.д.).



## 7.10 Создание и редактирование политик компании

В BioTime **политики** - это специальные правила, влияющие на представление в отчетах событий ухода/прихода.



Чтобы создать новую политику, воспользуйтесь **Мастером добавления новой политики**. После запуска Мастера просто следуйте инструкциям на экране компьютера.

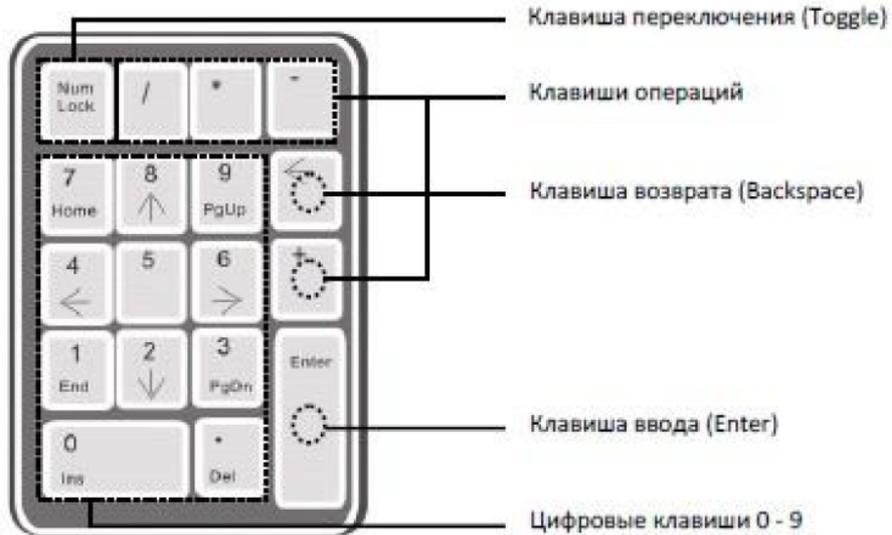
При этом обратите внимание на:

- **настройку правил регистрации событий** (позволяет задать способы регистраций событий сотрудниками, настроить режимы автоматической регистрации ухода и определить, в каких ситуациях регистрировать отклонения от рабочего графика (опоздания, переработки). Подробнее см. раздел [Правила регистрации событий](#)).
- **настройку правил подсчета** (позволяет задать, на сколько время регистрации события будет округляться при построении отчетов, определить параметры подсчета обеденного времени и включить/выключить особую обработку времени, отмеченного как ночное (ночные смены)). Подробнее см. раздел [Правила подсчета](#).

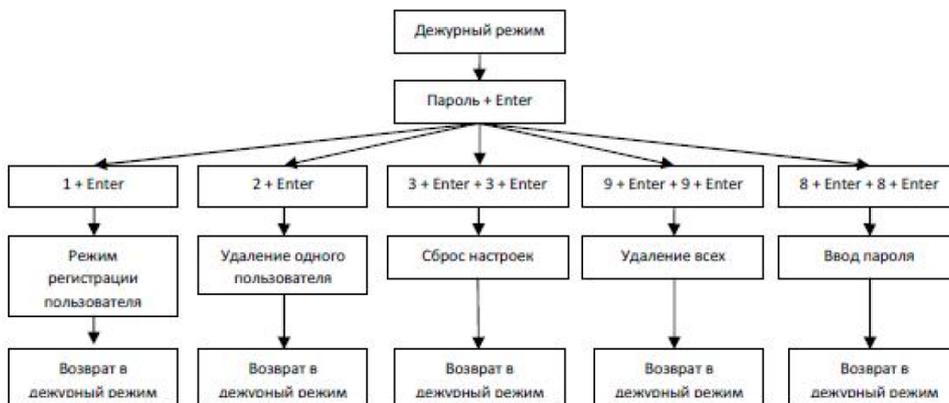
Для редактирования уже созданной политики работ выделите ее в *Панели списков* и либо дважды щелкните по названию политики левой кнопкой мыши, либо щелкните по ссылке **Редактировать политику** в области **Действия**. Вы также можете выбрать одноименный пункт в меню **Действия**. Подробнее об интерфейсе BioTime Manager см. раздел [BioTime Manager](#).

### 7.10.1 Общие данные

На шаге **Начало** вы можете выбрать основу для создания новой политики. Выберите опцию *Пустая политика*, чтобы использовать свойства по умолчанию, или выберите уже существующую политику в выпадающем списке.



На шаге **Общие данные** заполните поля *Название* и *Описание* (опционально), а также загрузите изображение со значком политики, который в последствии позволит её идентифицировать.



### 7.10.2 Правила регистрации событий

На шаге **Правила регистрации событий** настраиваются общие правила текущей политики.

BioTime позволяет использовать для регистрации событий сканер отпечатков пальцев или имя пользователя (логин) с паролем. Правила регистрации событий прихода/ухода настраиваются в области **Способы регистрации событий сотрудниками компании**. По умолчанию все поля в этой области отмечены.

**Замечание!** Для регистрации событий прихода и ухода сотрудников рекомендуется использовать биометрический сканер отпечатков пальцев.

В области **Регистрация фактов отклонения от рабочего графика** отметьте, необходимо ли учитывать факты прихода и ухода сотрудников при составлении отчетов.

*Отклонениями от рабочего графика* считаются:

- Прогулы
- Опоздания
- Недоработки
- Переработки

#### Пример

Сотрудник работает по графику с 09:00 до 18:00. Политики настроены следующим образом:

- Отмечать в отчетах факт прихода позже, чем на 20 минут.
- Отмечать в отчетах факт ухода раньше, чем на 20 минут.

- Округление времени событий не используется.

Сотрудник пришел на работу в 08:35, ушел в 18:22. В отчетах будет отмечен факт раннего прихода и позднего ухода. Сотрудник пришел на работу в 09:23, ушел в 17:39. В отчетах будет отмечен факт позднего прихода и раннего ухода. Сотрудник пришел на работу в 09:19, ушел в 17:41. В отчетах не будет отмечен факт позднего прихода и раннего ухода. Обратите внимание, что при включенном округлении времени событий, время прихода и ухода может быть округлено. В таком случае, даже если сотрудник пришел на работу в 09:19 и ушел с работы в 17:41, в отчетах время прихода будет равно 09:20, а время ухода - 17:40. В итоге в отчетах также будут отмечены факты позднего прихода (опоздание) и раннего ухода (недоработка).

В области **Контроль дубликатов событий** отметьте опцию *Включить контроль за дублированием*, чтобы полные дубликаты событий не учитывались в отчетах.

### 7.10.3 Правила подсчета

На шаге **Правила подсчета** настраиваются непосредственно правила построения отчётов.

В области **Округление времени** отметьте опцию округления, если необходимо, и выберите количество минут в выпадающем списке. В отчётах события прихода и ухода сотрудников будут округлены согласно заданным настройкам.

#### Пример

- Сотрудник пришел в офис в 7:08, и его политики настроены так, чтобы округлять время события на 10 минут. Тогда в отчетах время его прихода будет равно 7:10.
- Сотрудник пришел в офис в 7:14, и его политики настроены так, чтобы округлять время события на 30 минут. Тогда в отчетах время его прихода будет равно 7:00. Если приход был зарегистрирован в 7:16 (при тех же настройках

политики), то в отчетах время события будет равно 7:30.

В области **Подсчет рабочего времени** требуется указать, считать ли переработки (в данном контексте переработками считается всё время, отработанное не в рамках рабочего графика) рабочим временем. Отметьте опцию *Игнорировать в отчётах ранний период*, чтобы не считать время до начала смены рабочим. Если эта опция отмечена, можно также отметить опцию *Учитывать в отчетах только время, отработанное в рамках рабочего графика*. В этом случае любые переработки вне рамок зафиксированных смен не будут учтены в отчетах. Если обе опции деактивированы, часы переработок будут фиксироваться в отчетах.

### Пример

Режим *Учитывать в отчетах только время, отработанное в рамках рабочего графика* включен.

График работы сотрудника 09:00-18:00.

Сотрудник пришел на работу в 09:45, опоздав на 45 минут. Сотрудник зарегистрировал свой уход с работы в 19:00, т.е., если исходить из чистого отработанного времени, то он не только компенсировал свое опоздание, но и переработал 15 минут. Но так как **переработки не учитываются**, время с 18:00 до 19:00 не будет считаться рабочим. Соответственно, в отчетах этому сотруднику будет поставлена недоработка в размере 45 минут.

Использование данного режима рекомендуется для компаний, не поощряющих сотрудников за переработки и или/какие-либо отклонения от установленных рабочих графиков.

В области **Подсчет обеденного времени** доступны следующие опции:

- Не учитывать обеденное время
- Автоматически вычитать обеденное время из общей продолжительности рабочего дня
- Обеденное время по расписанию согласно графика работы

Также можно указать минимальное количество часов, необходимое для вычитания обеденного перерыва.

### Пример

- Обеденное время не учитывается.

Если сотрудник отработал 8 часов (при смене 8 часов), то и в отчете отработанного времени будет показано, что его рабочий день составил 8 часов.

- Обеденное время учитывается.

Если сотрудник отработал 8 часов (при рабочей смене 8 часов), то в отчете итоговая продолжительность рабочего дня будет *меньше на то количество часов (минут)*, которые выставлены в качестве обеденного времени. Продолжительность обеденного перерыва задается в настройках графика рабочего времени.

- Минимальное количество часов для вычитания обеденного перерыва равно 4.

Если сотрудник отработал меньше 4 часов, время обеда при построении отчета *вычитаться* из продолжительности рабочего дня (меньше 4 часов) *не будет* (даже если в настройках графика рабочего времени задан обеденный перерыв).

В области **Подсчет ночных часов** указывается, какие часы будут считаться "ночным временем". В настройках тарифных ставок сотрудника (см. [Ввод тарифных ставок сотрудника](#)) вы сможете ввести отдельную ставку расчета заработной платы для таких часов.

### Пример

В области **Подсчет ночных часов** установлены следующие настройки:

*Отмечать в отчетах время с 22:00 по 6:00 как ночное.* Это значит, что, если рабочий день сотрудника начинается в 00:00 и заканчивается 08:00, то при построении отчетов (поддерживающих отображение ночных часов) будет указываться, что сотрудник отработал 6 ночных часов, и эти часы будут проставляться в отдельной графе. Также, при использовании тарифных ставок, время с 00:00 до 06:00 будет оплачиваться по отдельной, "ночной" ставке.

#### 7.10.4 Правила авто-уходов

На шаге **Правила авто-уходов** можно включить автоматическую регистрацию ухода для сотрудников, которые забыли или по каким-то другим причинам не отметились при уходе с работы. Настройки можно задать как фиксированные (например, после определенного времени все не отметившиеся на выходе сотрудники считаются ушедшими с работы), так и гибкие (т.е. время автоухода будет вычисляться в зависимости от времени прихода сотрудника на работу).

На этой вкладке доступны следующие настройки:

Элемент	Описание
---------	----------

Автоматически регистрировать уход сотрудника	Включает/отключает функцию регистрации авто-уходов.
Автоматически проставлять сотруднику уход в случае, если время нахождения в офисе превышает запланированное на	Задаёт, через сколько часов после окончания рабочего дня регистрировать авто-уход.
Время регистрации ухода	<p>Задаёт относительное время, на которое будет записан авто-уход. Возможные значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>По окончании рабочего дня</b> – авто-уход будет записан на стандартное время окончания рабочего дня;</li> <li>• <b>По времени регистрации последнего события</b> – авто-уход будет записан на то время, когда сотрудник в последний раз совершил регистрируемое действие (например, вошел или вышел из какого-либо помещения).</li> </ul>
Автоматически проставлять сотруднику уход в случае превышения интервала между регистрациями событий более чем на	Задаёт, через сколько минут неактивности сотрудника (т.е. отсутствия с его стороны регистрируемых событий, таких как вход или выход из какого-либо помещения) нужно записывать ему авто-уход.
Гибкие правила регистрации в зависимости от времени прихода	В этой таблице можно задать время регистрации авто-ухода для сотрудников с гибким графиком (т.е. если каждый день сотрудник приходит в разное время, то и авто-уход можно сдвигать соответственно). В правой части таблицы указывается время прихода по дням, а в левой – время авто-ухода по дням.

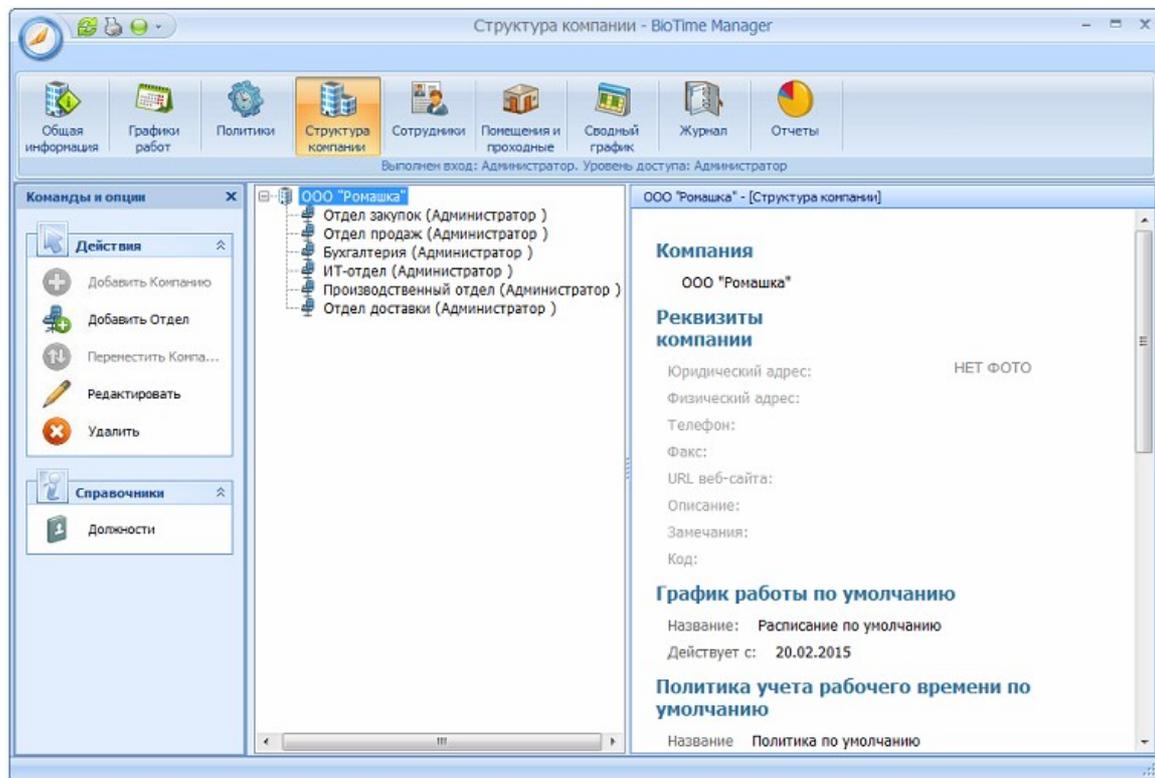
### 7.10.5 Правило обучения отпечатков

На шаге **Правило обучения отпечатков** отметьте опцию *Ограничить перезапись отпечатка пальца в карточку сотрудника*, чтобы заблокировать возможность переобучения отпечатков. Обратите внимание, что данная опция не подойдет предприятиям с постоянным поступлением и увольнением сотрудников.

Нажмите *Далее* и *Сохранить* для сохранения текущей политики в списке.

## 7.11 Создание и редактирование структуры компании

**Структура компании** состоит из компаний, отделов и подразделений.



В BioTime можно создавать неограниченное количество компаний, отделов, подразделений. Главная компания должна быть одна, но она может иметь несколько дочерних компаний. Последние в свою очередь могут иметь множество департаментов, которые в свою очередь могут содержать отделы и подразделения (дочерние компании и вложенные отделы доступны только в редакции **BioTime Enterprise**).

С помощью функциональной страницы **Структура компании** вы можете:

- Создавать новые компании;
- Редактировать свойства компании (изменять название компании, вносить реквизиты, задавать график работы и политику компании);
- Добавлять новый отдел;
- Редактировать данные или удалять уже созданный отдел;
- Перемещать отделы;
- Настраивать SMS-оповещения для опаздывающих сотрудников.

Для создания новой компании предназначен **Мастер добавления новой компании**. После запуска Мастера просто следуйте инструкциям на экране компьютера.

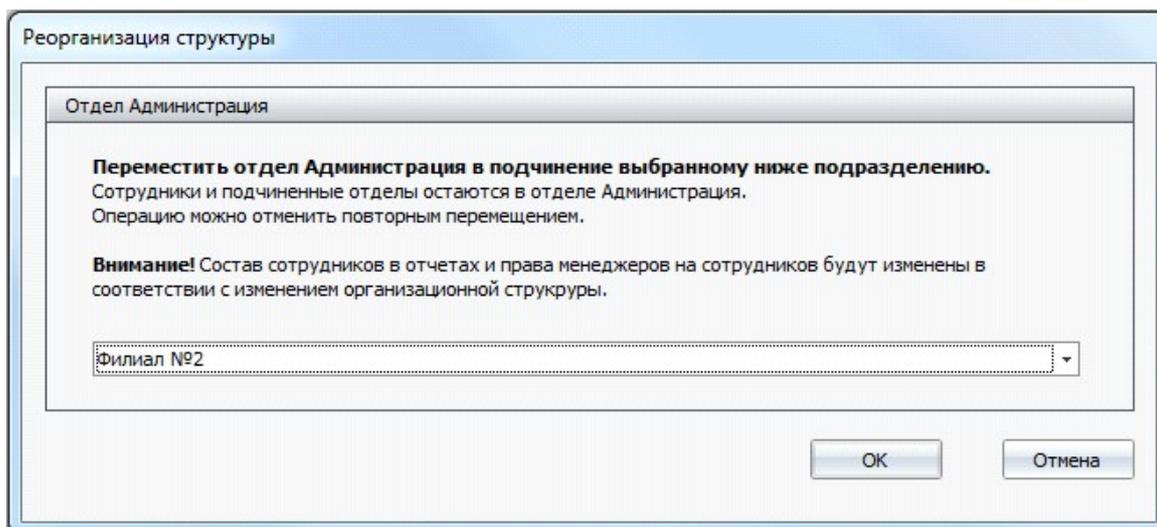
Для добавления нового отдела служит **Мастер добавления нового отдела**. После запуска Мастера просто следуйте инструкциям на экране компьютера.

Для изменения информации о компании, выделите компанию в *Панели списков* и,

либо дважды щелкните по выделенному элементу левой кнопкой мыши, либо щелкните по ссылке **Редактировать компанию** в области **Действия**. Вы также можете выбрать одноименный пункт в меню **Действия**. Аналогично можно отредактировать данные уже созданного отдела.

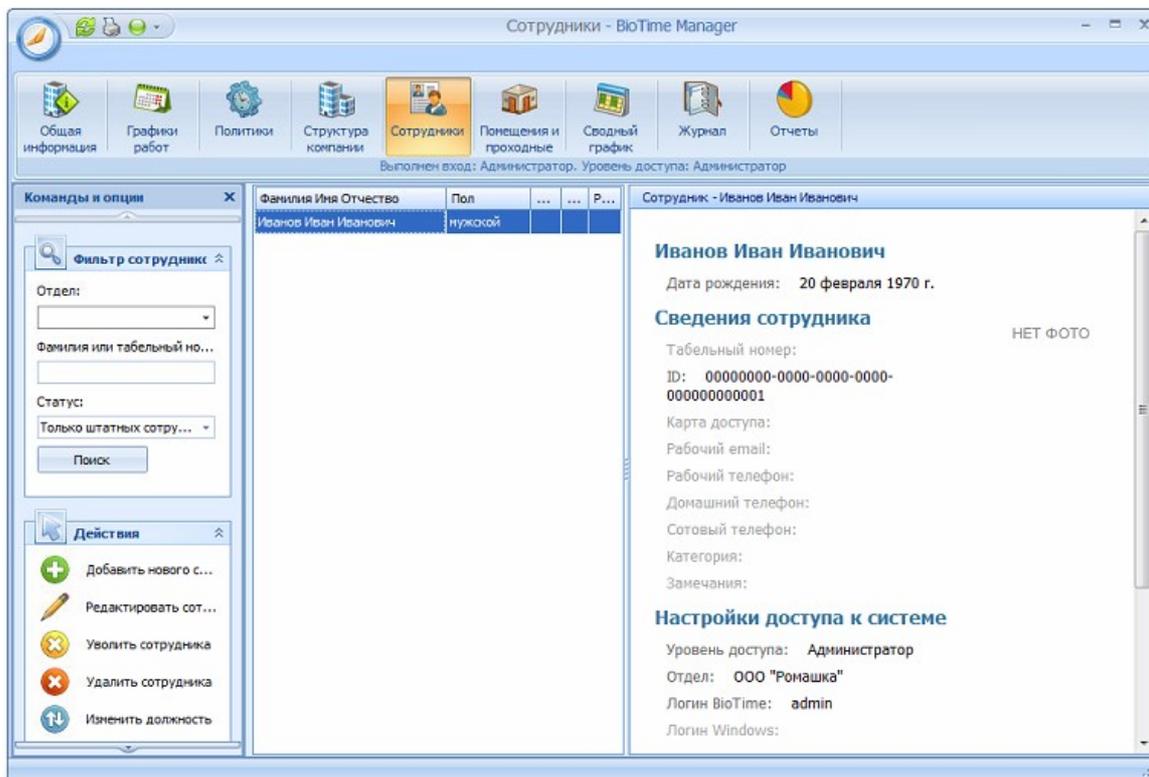
Подробнее об интерфейсе BioTime Manager см. раздел [BioTime Manager](#).

Для реорганизации структуры компании служит мастер перемещения отдела. Выделите необходимый отдел и нажмите кнопку **Переместить отдел**, в открывшемся окне выберите подразделение куда хотите переместить выбранный отдел.



## 7.12 Управление сотрудниками компании

Основными действующими лицами (и, конечно, главной движущей силой) в любой компании или на предприятии являются те, кто там работает, т.е. - **сотрудники**. Для того чтобы использовать BioTime для учета рабочего времени контроля доступа сотрудников, необходимо помимо создания отделов, графиков работ, политик, зарегистрировать в системе всех сотрудников компании (предприятия).



Управление сотрудниками компании включает в себя следующие задачи:

- **Добавление новых сотрудников** (осуществляется с помощью **Мастера добавления нового сотрудника**; подробнее см. раздел [Добавление нового сотрудника](#));
- **Редактирование информации о сотрудниках**;
- **Увольнение сотрудников** (осуществляется с помощью **Мастера увольнения сотрудника**; подробнее см. раздел [Увольнение сотрудника](#));
- **Перевод сотрудников на другие должности** (осуществляется с помощью **Мастера перевода на новую должность**; подробнее см. раздел [Перевод сотрудника на новую должность](#));
- **Удаление сотрудников** (подробнее см. раздел [Удаление сотрудника](#)).

### 7.12.1 Добавление нового сотрудника

Добавление нового сотрудника осуществляется с помощью **Мастера добавления нового сотрудника**. После запуска Мастера просто следуйте указаниям на экране.

При добавлении нового сотрудника, обратите внимание на следующие моменты:

- Если вы добавляете сотрудников дополнительных (удаленных) офисов, на шаге **Начало**, воспользуйтесь режимом **Загрузить данные для нового сотрудника из файла** (подробнее о регистрации данных сотрудников удаленных офисов см. раздел [Ввод информации о сотрудниках территориально удаленных офисов](#)).
- На шаге **Ввод личных данных** необходимо зарегистрировать два отпечатка сотрудника (о том, как правильно прикладывать палец к сканеру отпечатков пальцев см. раздел [Как правильно сканировать отпечатки пальцев](#)).

Чтобы удалить отпечаток пальца сотрудника, щелкните по изображению отпечатка пальца левой кнопкой мыши, удерживая нажатой клавишу CTRL на клавиатуре.

Вы также можете загрузить отпечатки пальцев из внешнего файла с помощью ссылки **Загрузить данные из файла**.

- На шаге **Настройка доступа** необходимо ввести информацию для идентификации сотрудника в BioTime и указать, каким уровнем доступа к системе будет обладать добавляемый сотрудник. Подробнее см. раздел [Настройка уровня доступа сотрудника](#).
- На шаге **Личные коды** необходимо ввести коды карт (если сотрудник использует бесконтактные карты, ПИН код FingerPass для регистрации событий) и/или Wiegand код (если планируется применение BioTime и биометрических

терминалов BioLink FingerPass в составе с СКД сторонних производителей. Подробнее см. раздел [Ввод личных кодов сотрудника](#).

- На шаге **Тарифные ставки** необходимо указать ставки заработной платы, по которым BioTime будет рассчитывать оплату труда сотрудника за отработанное время. Подробнее см. раздел [Ввод тарифных ставок сотрудника](#).
- На шаге **Дополнительно** вы можете создать дополнительные поля для сотрудника, если стандартных полей недостаточно. Для создания поля просто нажмите кнопку **Добавить** и в открывшемся окне введите название поля, значение по умолчанию и тип.

#### 7.12.1.1 Ввод личных данных

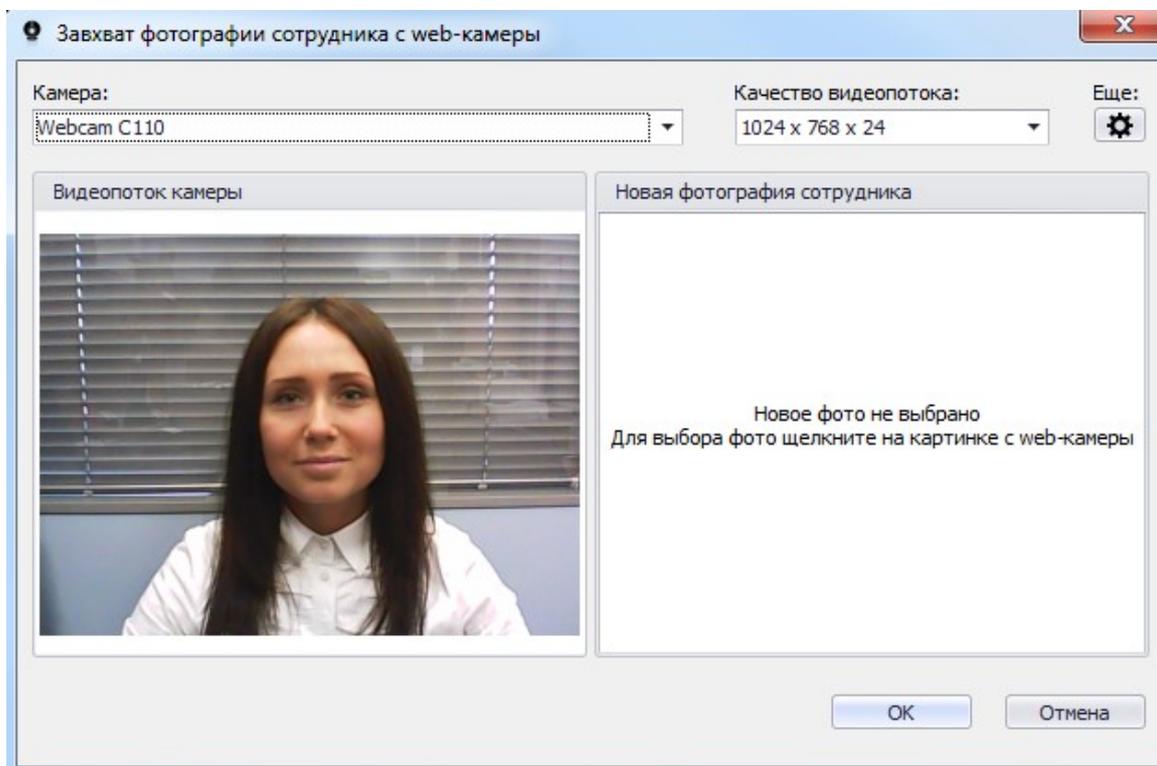
1. В области «Общие данные» необходимо заполнить данные о новом сотруднике.

Поля, отмеченные \*, обязательные для ввода (Фамилия, Имя, Пол).

Далее вы можете добавить фотографию сотрудника.

Если у вас уже есть ранее сделанная фотография, то необходимо добавить ее нажав кнопку «Загрузить».

Также есть возможность сделать снимок при помощи подключенной web-камеры. Нажав кнопку «Камера» откроется диалоговое окно с возможностью выбора подключенной web-камеры, качества видеопотока и дополнительными настройками изображения. Далее, после того как камера подключена, щелкнув по изображению левой кнопкой мыши будет сделана фотография сотрудника.



2. В области «Отпечатки пальцев» необходимо зарегистрировать два отпечатка сотрудника (о том, как правильно прикладывать палец к сканеру отпечатков пальцев см. раздел [Как правильно сканировать отпечатки пальцев](#)).

Чтобы удалить отпечаток пальца сотрудника, щелкните по изображению отпечатка пальца левой кнопкой мыши, удерживая нажатой клавишу CTRL на клавиатуре.

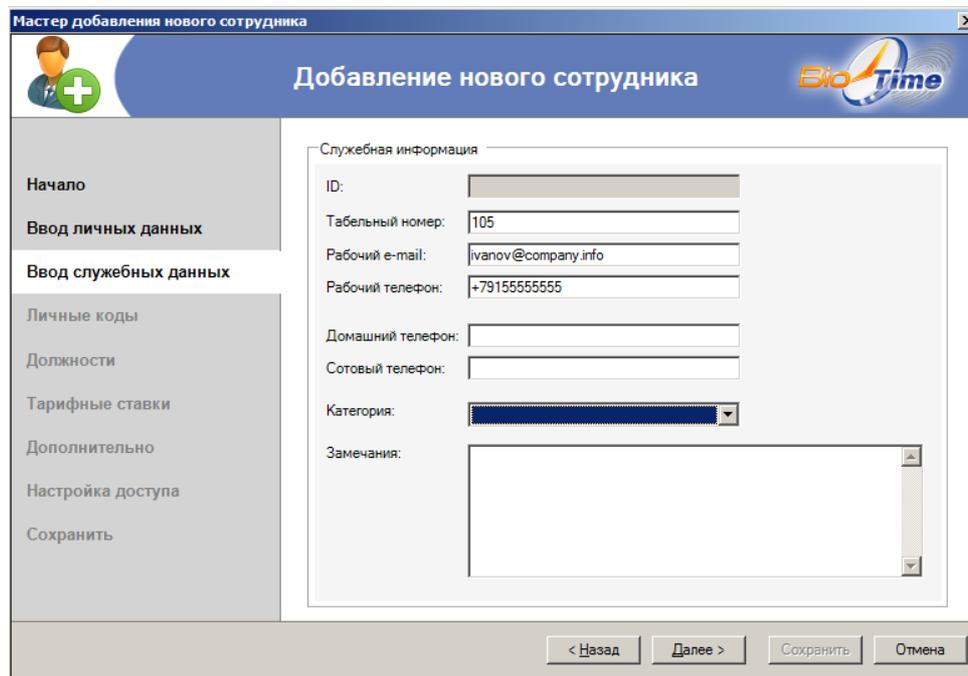
Вы также можете загрузить отпечатки пальцев из внешнего файла с помощью ссылки *Загрузить данные из файла*, сделанного при помощи приложения [Удаленная регистрация отпечатков пальцев](#).

#### 7.12.1.1 Ввод служебных данных

Введите в систему служебные данные о сотруднике:

- **ID** - устанавливается автоматически;
- **Табельный номер** - номер, под которым работник фигурирует в документации предприятия;
- **Рабочий e-mail**;
- **Рабочий телефон**;
- **Домашний телефон**;
- **Сотовый телефон**;

- **Категория** - выберите категорию из справочника (редактируется в *Структура компании - Справочники - Должности - Категории сотрудников*);
- **Замечания** - особые отметки о сотруднике.



Мастер добавления нового сотрудника

### Добавление нового сотрудника

БиоTime

Начало

Ввод личных данных

Ввод служебных данных

Личные коды

Должности

Тарифные ставки

Дополнительно

Настройка доступа

Сохранить

Служебная информация

ID:

Табельный номер:

Рабочий e-mail:

Рабочий телефон:

Домашний телефон:

Сотовый телефон:

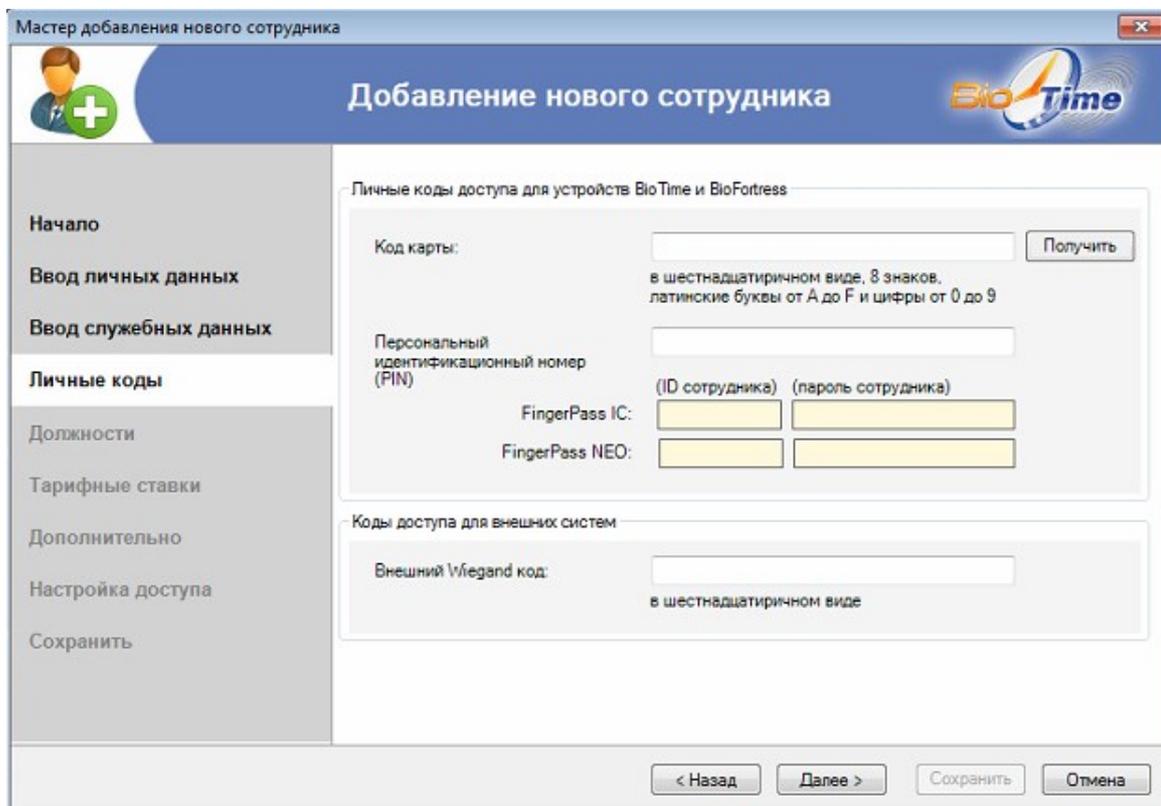
Категория:

Замечания:

< Назад    Далее >    Сохранить    Отмена

Все поля опциональны для заполнения.

#### 7.12.1.1 Ввод личных кодов сотрудника



Мастер добавления нового сотрудника

### Добавление нового сотрудника

БиоTime

Начало

Ввод личных данных

Ввод служебных данных

Личные коды

Должности

Тарифные ставки

Дополнительно

Настройка доступа

Сохранить

Личные коды доступа для устройств BioTime и BioFortress

Код карты:

в шестнадцатиричном виде, 8 знаков, латинские буквы от А до F и цифры от 0 до 9

Персональный идентификационный номер (PIN)

(ID сотрудника) (пароль сотрудника)

FingerPass IC:

FingerPass NEO:

Коды доступа для внешних систем

Внешний Wiegand код:

в шестнадцатиричном виде

< Назад    Далее >    Сохранить    Отмена

Необходимо ввести следующие личные коды доступа сотрудника:

- **Код карты;**
- **Личный идентификационный номер (PIN);**
- **Внешний Wiegand код.**

Эти коды будут использоваться в следующих случаях:

- **Код карты** – для регистрации событий прихода/ухода сотрудников с помощью карточных считывателей (подробнее см. [Регистрация событий с помощью считывателей карт](#));
- **Личный идентификационный номер (PIN)** – для регистрации событий прихода/ухода сотрудников с помощью биометрических терминала BioLink FingerPass TM (подробнее см. действие ниже).

Для PIN-кода пользователя FingerPass TM не требуется ввод идентификатора номера пользователя. Получить идентификаторы можно с помощью соответствующей опции в **BioTime Manager**.

**Замечание!** Если сотрудник забыл свой пароль, просто введите новый и сообщите его сотруднику.

- **Внешний Wiegand код** – посылается во внешнюю систему СКУД; выполняемое действие зависит от соответствующих настроек внешней системы.

**Чтобы ввести код карты, выполните следующие действия:**

1. Нажмите кнопку **Получить** справа от поля **Код карты**.  
– или –
2. В поле **Код карты** введите код карты вручную. Код требуется вводить в шестнадцатеричном формате (латинские буквы от А до F и цифры от 0 до 9).
3. Приложите карту к считывателю. Зашитый в карту код будет получен BioTime и вставлен в поле **Код карты**.

**Замечание!** Для получения кода карты считыватель карт должен быть соответствующим образом настроен на работу с BioTime Manager. Вы можете настроить порт для считывателя карт с помощью диалогового окна Настройка BioTime Manager.

**Чтобы зарегистрировать событие с помощью FingerPass и PIN кода, выполните следующие действия:**

1. На клавиатуре терминала FingerPass нажмите звездочку (\*).
2. Введите свой PIN код (сначала идентификатор сотрудника затем пароль).

#### 7.12.1.1 Ввод должности сотрудника

Введите в систему служебные данные о сотруднике:

- **Отдел** - выберите отдел из списка ;
- **Должность** - выберите должность из списка (справочник должностей редактируется в *Структура компании - Справочники - Должности*);
- **Принят с** - фактическая дата приёма сотрудника на работу;

- **График работы** - выберите, работает ли сотрудник по типовому графику отдела или согласно персональному распорядку (во втором случае выберите нужное расписание - расписания предварительно добавляются и редактируются на вкладке *Графики работ*);
- **Политика** - выберите, совпадает ли политика, применяемая к сотруднику, со стандартной для отдела или же к нему применяется иная (во втором случае выберите нужную политику - политики предварительно создаются и редактируются на вкладке *Политики*).

Мастер добавления нового сотрудника

### Добавление нового сотрудника

Начало

Ввод личных данных

Ввод служебных данных

Личные коды

Должности

Тарифные ставки

Дополнительно

Настройка доступа

Сохранить

Позиция

Отдел: \* <Название компании> Принят с: 30.11.2016

Должность: \*

График работы

График работы сотрудника совпадает с графиком отдела, в котором он работает

Персональный график, не совпадающий с графиком отдела

Действует с: 30.11.2016

Политика

Политика сотрудника совпадает с политикой отдела, в котором он работает

Персональная политика, не совпадающая с политикой отдела

Действует с: 30.11.2016

< Назад    Далее >    Сохранить    Отмена

### 7.12.1.1 Ввод тарифных ставок сотрудника

С помощью тарифных ставок вы можете осуществлять расчет заработной платы сотрудника.

Вы можете указать следующие тарифные ставки:

- **основная часовая ставка за отработанное время** (если используется отдельная ставка за работу в ночное время, основная часовая ставка определяет оплату часов, не попавших в интервал ночного времени);
- **часовая ставка за переработки;**
- **часовая ставка за работу в ночное время.**

**Замечание!** Расчет заработной платы по отдельной ставке для ночного времени будет производиться только для времени, указанном в области Подсчет ночных часов в настройках политики, применяемой к данному сотруднику.

Тарифные ставки указываются в произвольных единицах.

Данные о начисленной заработной плате за отработанное время с учетом вышеуказанных ставок отображаются в специальном отчете - [Расчет заработной платы](#)

#### Пример

Сотрудник имеет следующие тарифные ставки:

- часовая ставка за отработанное время, не превышающее предполагаемой продолжительности рабочего дня, указанной в расписании, - 150 ед.(2,5 ед. в минуту);

- часовая ставка за переработки - 200 ед.(3,33 ед. в минуту);
- часовая ставка за работу в ночное время - 300 ед. (5 ед. в минуту).

Рабочее расписание сотрудника: понедельник- пятница 09:00-18:00, обеды оплачиваются (поле **рабочий день включает обеденный перерыв** в настройках графика **НЕ** отмечено). Также в настройках политики, применяемой к данному сотруднику, отмечено, что время с 22:00 до 06:00 необходимо выделять как ночное.

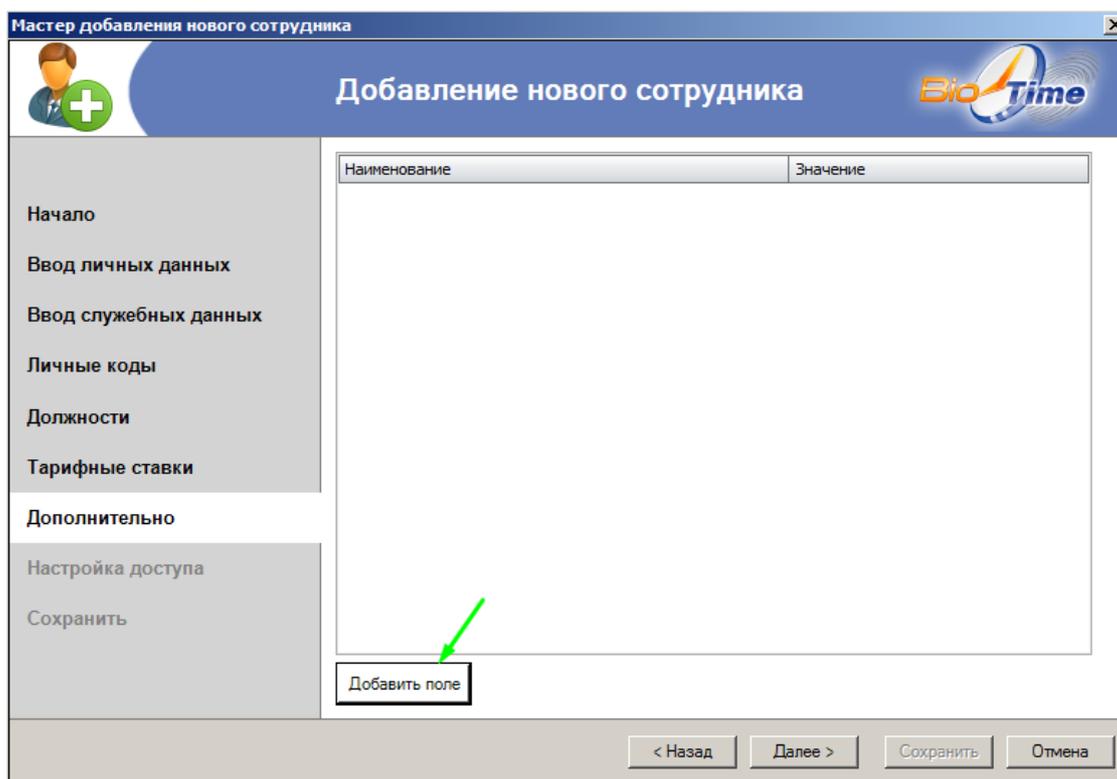
Таблица ниже показывает обобщенную статистику приходов, уходов и сумму соответствующего вознаграждения для сотрудника за одну неделю.

День недели	Приход	Уход	По расписанию (м)	Переработка (м)	Ночное время (м)	Сумма
Понедельник	9:15	17:30	495	0	0	1237,5
Вторник	9:30	19:10	540	40	0	1483,33
Среда	9:05	19:00	540	55	0	1533,33
Четверг	9:00	16:00	420	0	0	1050
	21:30	23:30	30	0	90	525
Пятница	11:30	23:30	540	90	90	2100
Суббота	-	-	-	-	-	-
Воскресенье	-	-	-	-	-	-
					Итого	7929,167

#### 7.12.1.1 Ввод дополнительных данных

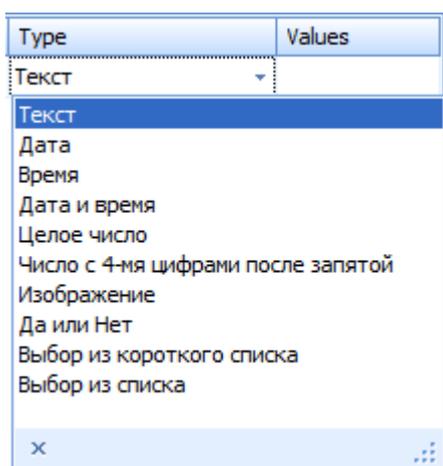
На вкладке «Дополнительно» нажмите кнопку «Добавить поле», чтобы создать особые поля с информацией о сотруднике.

В открывшемся окне «Дополнительные поля сотрудников» нажмите кнопку +, чтобы добавить новое поле.



Поля добавляются в специальной таблице. Добавив поле, поочередно нажмите на каждое его свойство и отредактируйте по своему усмотрению:

- **ID** - идентификатор поля, вводится латиницей, без пробелов, может содержать цифры;
- **Label** - заголовок поля;
- **Type** - тип поля (доступные поля отображены на рисунке):



- **Values.**

Примеры полей:

ID	Label	Тип	Values
Kids	Количество детей	Целое число	
NDA	Подписан договор о неразгла...	Да или Нет	
Car	Автомобиль сотрудника	Текст	

Чтобы удалить существующее поле, выделите его в таблице и нажмите кнопку «-».

После ввода всех необходимых полей нажмите «Сохранить». Поля появятся на вкладке «Дополнительно» и будут доступны для редактирования:

Наименование	Значение
Количество детей	3
Подписан договор о неразглашении	<input checked="" type="checkbox"/>
Автомобиль сотрудника	Черная Lada C065MK

Добавленные поля будут доступны для редактирования как при создании каждого нового сотрудника, так и при изменении существующих профилей.

### 7.12.1.1 Настройка уровня доступа сотрудника

**Чтобы настроить уровень доступа нового сотрудника, выполните следующие действия:**

1. В области **Уровень доступа к BioTime**, в поле **Уровень доступа**, из раскрывающегося списка выберите необходимый уровень доступа. Новый уровень доступа создается в диалоговом окне **Справочники** на закладке **Уровни доступа**.

Дополнительную информацию об уровнях доступа BioTime, ролях и входящих в них правах на выполнение тех или иных операций см. раздел [Уровни доступа](#).

**Замечание!** Выбор названия отдела, на который будет распространяться уровень доступа, а также создание пользовательских уровней доступа возможно только в редакции BioTime Enterprise.

2. Далее в поле **Название отдела, на который будет распространяться уровень доступа**, из раскрывающегося списка выберите название отдела или подразделения, для которого уровень доступа будет действителен. Например, если вы выберете уровень доступа, в который входит право *Регистрация событий для сотрудников отдела вручную*, и в качестве отдела укажете *Отдел маркетинга*, то сотрудник, обладающий выбранным уровнем доступа, сможет вручную регистрировать события только сотрудников, работающих в *Отделе маркетинга*.

Обратите внимание, что видимость элементов организационной структуры для создаваемого сотрудника ограничивается выбранным отделом. Это значит, что в BioTime Manager сотруднику будет виден только тот отдел (его подразделения и сотрудники, работающие в нем), который указан в поле **Название отдела**. Все остальные элементы организационной структуры будут скрыты для этого сотрудника.

В любом случае в системе всегда должен быть сотрудник, обладающий полным доступом ко всей организационной структуре, т.е. сотрудник, у которого в поле **Название отдела** указан корневой узел дерева отделов - компания (как правило, это администратор BioTime). Если в системе остался только один такой сотрудник, вы не сможете изменить уровень доступа для него. Если вы все же хотите произвести изменения, определите права полного доступа какому-либо другому сотруднику и повторите действия по изменению уровня доступа для этого сотрудника снова.

В области **Информация для идентификации сотрудника в BioTime** необходимо ввести имя пользователя и пароль для доступа к BioTime.

Пароль и имя пользователя также могут использоваться сотрудником для регистрации событий прихода/ухода без использования биометрического сканера и для доступа к BioTime Manager (при наличии соответствующих прав).

### 7.12.2 Перевод сотрудника на новую должность

Перевод сотрудника на новую должность осуществляется с помощью одноименного Мастера. Обратите внимание, что вы можете просто сменить должность сотрудника (оставив его работать в том же отделе с теми же политиками и графиками работы), либо, вместе со сменой должности, перевести его в другой отдел, одновременно указав новый график работы и политику.

Мастер перевода на должность, отдел, график, политику

 **Перевод на новую должность** 

**Начало**

**Свойства новой должности**

Сохранить

Этот мастер позволяет перевести сотрудника на новую должность.

Для перевода на новую должность:

Шаг 1: Выберите дату, с которой сотрудник начнет занимать новую должность

Принят с:  **Внимание!** Дата освобождения сотрудника от ранее занимаемой должности будет равна -1 день от этой даты

Шаг 2: Выберите тип перевода на новую должность

- Сотрудник переводится на новую должность в тот же отдел, с той же политикой и расписанием
- Сотрудник переводится на новую должность в другой отдел, с другой политикой или расписанием

Шаг 3: Нажмите кнопку "Далее", чтобы перейти к редактированию свойств новой занимаемой должности

< Назад    Далее >    Сохранить    Отмена

### 7.12.3 Увольнение сотрудника

Для увольнения сотрудника служит одноименный Мастер. Для увольнения сотрудника запустите **Мастер увольнения сотрудника** и просто следуйте инструкциям на экране.

Мастер увольнения сотрудника

## Увольнение сотрудника

Этот мастер позволяет уволить сотрудника.

Начало

Сохранить

Для увольнения сотрудника:

Шаг 1: Выберите дату увольнения

Сотрудник: **Иванов Иван Иванович**

Дата увольнения: 27.02.2015 (последний рабочий день)

Шаг 2: Убедитесь в том, что данный сотрудник должен быть уволен

**Внимание!** Во время увольнения сотрудника удаляются все его персональные данные, за исключением Ф.И.О. и информации о его поле.

Операцию увольнения сотрудника невозможно отменить. Уволенный сотрудник может быть восстановлен только с помощью Мастера добавления нового сотрудника. При этом потребуются ввести новый табельный номер, и в отчетах восстановленный уволенный сотрудник будет трактоваться как новый сотрудник.

Шаг 3: Нажмите кнопку "Далее", чтобы сохранить изменения

< Назад    Далее >    Сохранить    Отмена

**Внимание!** Во время увольнения сотрудника удаляются все его персональные данные, за исключением Ф.И.О. и информации о его поле. Операцию увольнения сотрудника невозможно отменить. Все сохраненные в базе данных BioTime отпечатки пальцев, имена пользователей (логины) и пароли будут удалены.

Уволенный сотрудник может быть восстановлен только с помощью **Мастера добавления нового сотрудника**. При этом потребуются ввести новый табельный номер, заново зарегистрировать в системе его отпечатки пальцев, и в отчетах восстановленный уволенный сотрудник будет трактоваться как новый сотрудник..

### 7.12.4 Удаление сотрудника

Чтобы удалить сотрудника, в *Панели списков* выберите сотрудника, которого необходимо удалить. В меню **Действия** выберите пункт **Удалить сотрудника**.

**Замечание!** Необходимо понимать разницу между удалением сотрудника и увольнением. При **удалении** сотрудника происходит полное удаление его личных данных из базы BioTime. При **увольнении** сотрудник не может пользоваться системой BioTime, его отпечатки пальцев удаляются, а его Ф.И.О и табельный

номер помещаются в так называемый резерв, откуда потом могут быть восстановлены с помощью **Мастера добавления нового сотрудника**. Для этого необходимо на первом шаге мастера выбрать опцию **Скопировать данные из уволенного сотрудника**. Подробнее см. раздел [Добавление нового сотрудника](#).

**Внимание!!!** Удаление сотрудника не всегда возможно, т.к. связанная с ним информация может использоваться другими элементами системы BioTime.

Обратите внимание на тот факт, что вы не можете удалить сотрудника, если он является единственным администратором системы BioTime. Если вы все же хотите удалить его, передайте права администратора для другого сотрудника и повторите операцию удаления снова.

### 7.13 Регистрация событий с помощью BioTime Clock

**Основным преимуществом BioTime** перед другими системами учета рабочего времени является регистрация событий прихода/ухода сотрудников компании с помощью биометрического сканера отпечатков пальцев.

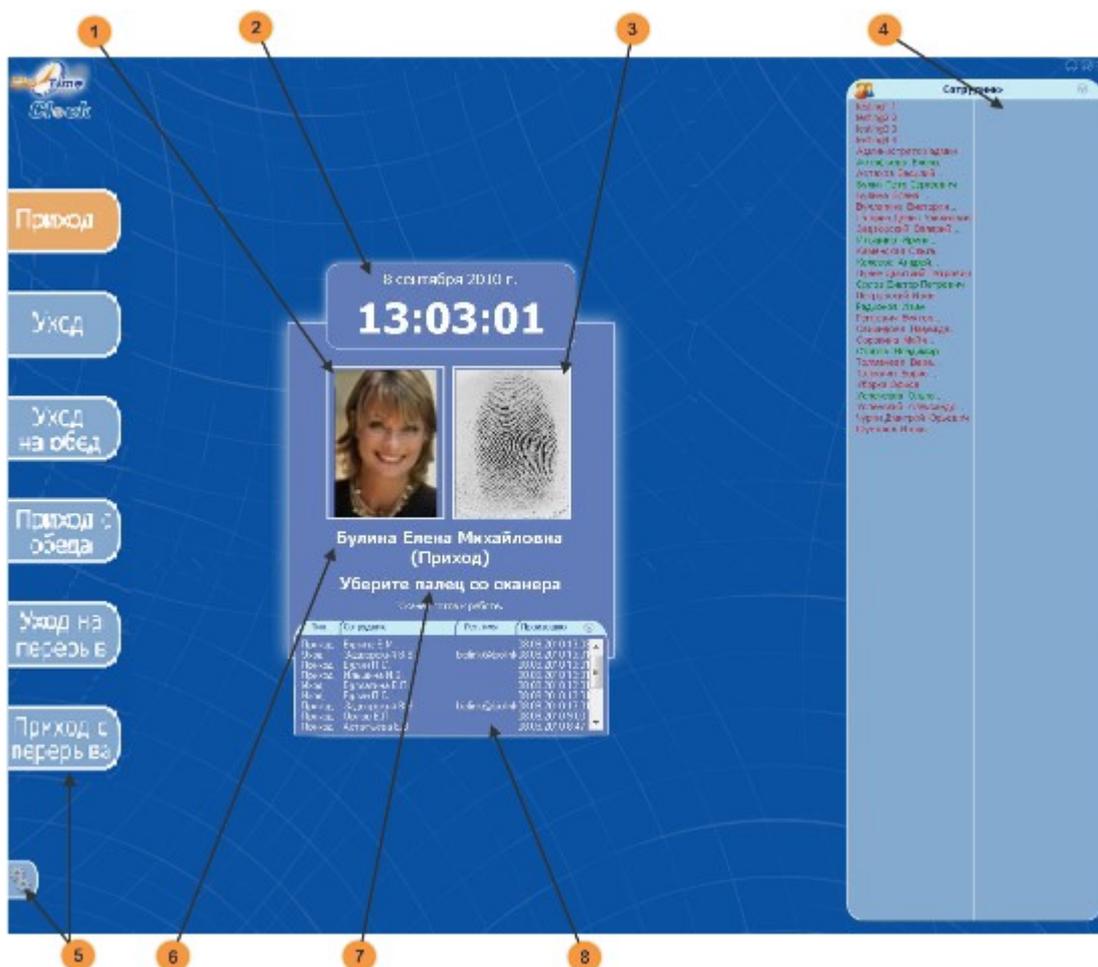
Именно приложение **BioTime Clock** максимально реализует указанное преимущество, позволяя создавать так называемые "пункты регистрации событий". Для организации такого пункта вам необходимо следующее:

- персональный компьютер, конфигурация которого удовлетворяет системным требованиям;
- экземпляр приложения BioTime Clock, установленный на этом компьютере;
- сканер отпечатков пальцев, подключенный к этому компьютеру.

**Прикладывание пальца к сканеру** - быстрый, несложный процесс, занимающий всего пару секунд, позволяющий четко идентифицировать персону и обеспечивающий точность и аккуратность регистрации того или иного события. Так как отпечаток пальца невозможно подделать, передать другому лицу или каким-либо образом изменить, можно быть уверенным, что событие будет зарегистрировано именно тем лицом, которым оно и должно быть зарегистрировано. (Например, в случае регистрации событий по бесконтактной карте, возможен вариант, когда злостный прогульщик будет обманывать систему учета рабочего времени, передавая свою карточку своим друзьям на работе и прося их отметить за него. Также карточка может быть потеряна или украдена, что приводит к увеличению стоимости владения и ставит под угрозу всю безопасность в компании. То же самое справедливо для паролей и других способов идентификации, не использующих биометрические технологии).

Для удобства BioTime Clock также поддерживает регистрацию событий с помощью бесконтактных считывателей карт. Бесконтактные карты можно использовать для создания пунктов регистрации событий на улице или в помещениях с очень низкой или высокой температурой, превышающей допустимые нормы для биометрических сканеров отпечатков пальцев.

Интерфейс приложения BioTime Clock изображен на рисунке ниже.



Цифрами на рисунке обозначены:

1. **Фотография сотрудника**, приложившего палец к сканеру отпечатков пальцев и успешно распознанного системой.
2. **Системные часы**, показывающие текущую дату и время.
3. **Изображение отпечатка пальца сотрудника**, приложившего палец к сканеру отпечатков пальцев и успешно распознанного системой. Позволяет оценить качество получаемого отпечатка и, в случае неправильного прикладывания и связанных с этим ошибок распознавания, изменить положение пальца на сканере. Если сканер отпечатков пальцев отсутствует, отображается поле ввода имени пользователя и пароля.
4. **Список всех сотрудников**, зарегистрированных в BioTime. Зеленым цветом показываются сотрудники, отметившие свой приход на работу; красным – сотрудники, отсутствующие на работе.
5. **Кнопка вызова диалога настроек BioTime Clock и панель кнопок спецтипов BioTime Clock**. Панель кнопок спецтипов BioTime Clock позволяет сотруднику указать тип события, которое следует зарегистрировать – **приход, уход, уход на обед, приход с обеда, уход на перерыв** или **приход с перерыва**. Подробную информацию о настройке BioTime Clock см в разделе [Настройки BioTime Clock](#).
6. **Фамилия, имя, отчество сотрудника**, приложившего палец к сканеру

отпечатков пальцев и успешно распознанного системой. В скобках после ФИО указывается тип события, зарегистрированного системой. В случае ошибки, отображают ее суть и возможные причины.

Таблица ниже дает описание некоторых сообщений BioTime Clock:

Текст сообщения	Описание
<b>Нет Лицензии</b>	<p>Для компьютера, на котором запускается BioTime Clock, не выдана лицензия на клиентские рабочие станции. Возможно, вы уже используете все доступные лицензии на клиентские рабочие станции.</p> <p>Для решения этой проблемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• закройте клиентские приложения BioTime на других компьютерах;</li> <li>• докупите дополнительные лицензии на клиентские рабочие станции.</li> </ul>
<b>Не идентифицирован</b>	<p>Отпечатки пальцев, полученные со сканера, не зарегистрированы в базе данных BioTime; пользователя с таким именем пользователя не существует, указаны неправильные имя пользователя и/или пароль; предъявленная карта не принадлежит ни одному из сотрудников, зарегистрированных в BioTime.</p>
<b>Идет идентификация...</b>	<p>Процесс сравнения отпечатков пальцев пользователя с хранящимися в базе. Может занять несколько секунд на компьютерах минимальной конфигурации (подробнее см. раздел <a href="#">Системные требования</a>).</p>
<b>Приложите палец к сканеру</b>	<p>Биометрический сканер отпечатков пальцев подключен и функционирует корректно.</p>
<b>Сканер не найден</b>	<p>Биометрический сканер отпечатков пальцев не подключен или устройство не работает.</p>
<b>Повторная регистрация</b>	<p>Пользователь пытается повторно зарегистрировать событие в течение определенного интервала с момента регистрации предыдущего события. Данный интервал определяется в настройках BioTime Clock.</p>
<b>Нет соединения с сервером</b>	<p>Соединение с BioTime Server отсутствует. Возможно, сервер не доступен, или в настройках указаны неправильные параметры.</p>
<b>Введите имя пользователя (логин) и пароль</b>	<p>Учет событий прихода и ухода сотрудников ведется без использования биометрического сканера отпечатков пальцев.</p>

- Служебные сообщения программы**, приглашающие приложить палец к сканеру (для регистрации события) или убрать палец со сканера (после регистрации события). Строчкой ниже отображается статус сканера отпечатков пальцев.
- Таблица (журнал) событий**, записывающая результаты и типы всех событий системы. Таблица событий хранит информацию обо всех событиях, зарегистрированных за прошедшие 24 часа.

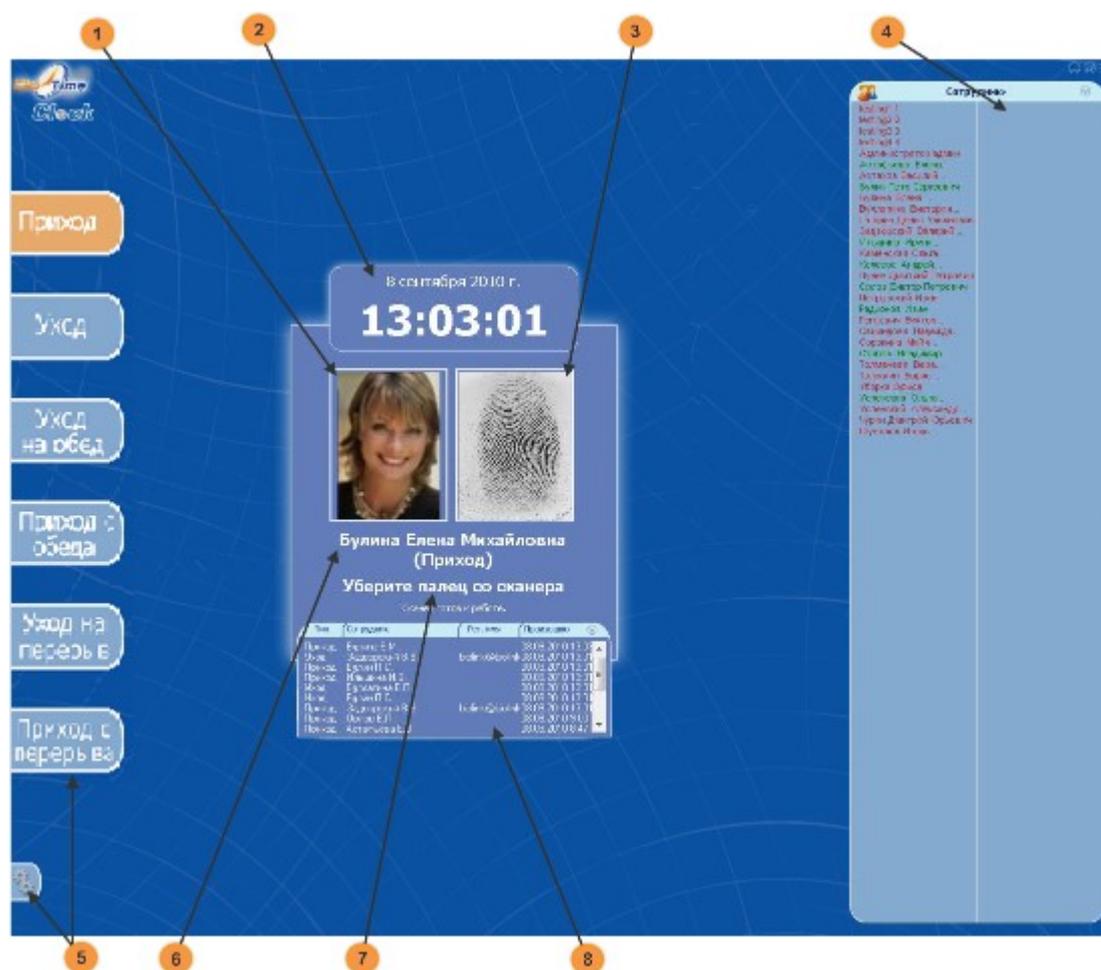
### 7.13.1 Регистрация событий с помощью сканера отпечатков пальцев

Этот способ регистрации событий является наиболее логичным при использовании BioTime.

**Чтобы регистрировать события с помощью сканера отпечатков пальцев, выполните следующие действия:**

- Убедитесь, что биометрический сканер отпечатков пальцев подключен и нормально функционирует.
- Если сканер установлен и функционирует корректно, справа от поля для фотографии будет изображена стилизованная картинка отпечатка пальца.

Подробнее об интерфейсе BioTime Clock см. раздел [BioTime Clock](#).



- Приложите палец к сканеру отпечатков пальцев.
- Не убирайте палец со сканера до тех пор, пока событие не будет

зарегистрировано (обычно 1-2 секунды, хотя фактическое время регистрации событий зависит от общего количества сотрудников в базе данных). В случае ошибки, уберите палец со сканера и приложите его к сканеру еще раз.

5. В случае успешной регистрации события, само событие и его тип будут указаны в Таблице событий.

### 7.13.2 Регистрация событий по имени пользователя и паролю

Возможен вариант, когда сканер отпечатков пальцев по каким-либо причинам не установлен или не работает.

Тогда регистрация событий прихода/ухода возможна при помощи имени пользователя и пароля.

**Чтобы регистрировать события по имени пользователя и паролю, выполните следующие действия:**

1. Запустите программу **BioTime Clock**.
2. Справа от поля для фотографии вместо стилизованного изображения отпечатка пальца появятся поля ввода пароля и имени пользователя.



3. Введите имя пользователя и пароль.

**Замечание!** Для того чтобы пользователь мог использовать имя пользователя и пароль для регистрации событий необходимо ввести для него имя пользователя и пароль на шаге **Настройка доступа Мастера добавления нового сотрудника**. Следует обратить внимание на тот факт, что имена и пароли должны, быть разными для пользователей. Подробнее см. раздел [Настройка уровня доступа сотрудника](#).



4. Нажмите кнопку .
5. В случае успешной регистрации события, само событие и его тип будут указаны в таблице событий.

### 7.13.3 Регистрация событий с помощью считывателей карт

Вы можете использовать бесконтактные считыватели карт для регистрации событий в BioTime Clock. Логика работы системы в этом случае такая же, как и при регистрации событий по отпечаткам пальцев и имени пользователя и паролю.

**Чтобы регистрировать события, используя бесконтактные карты, выполните следующие действия:**

1. Убедитесь, что считыватель карт подключен к компьютеру, все необходимые драйвера установлены, и устройство функционирует корректно.
2. Убедитесь, что в настройках BioTime Clock разрешено использовать считыватель бесконтактных карт. Подробнее о настройке использования считывателей карт...
3. Чтобы сотрудник мог использовать бесконтактную карту для регистрации событий в BioTime Clock, необходимо на этапе ввода личных кодов указать код карты. Подробнее см. раздел [Ввод личных кодов сотрудника](#).
4. При выполнении всех вышеописанных условий, для регистрации события, необходимо лишь поднести карточку к считывателю и событие будет зарегистрировано. Тип события будет зависеть от текущего статуса сотрудника (присутствует на работе или отсутствует).

### 7.13.4 Настройки BioTime Clock

BioTime Clock обладает целым рядом настроек, а именно:

- общие настройки (вкладка **Общие**);
  - настройка подключения к BioTime Server;
  - настройка ограничений регистрации событий;
  - настройка поведения окна BioTime Clock при регистрации событий;
- настройка отображения списка сотрудников (вкладка **Список сотрудников**);
- настройка использования BioTime Clock в качестве проходной (пункта регистрации событий контроля доступа) BioFortress (подробнее о привязке к проходной см. раздел [Использование BioTime Clock в качестве проходной](#)) (вкладка **Привязка к проходной**);
- настройка поддерживаемых устройств для регистрации событий (вкладка **Устройства**);
  - включение/выключение использования считывателя карт для регистрации событий;
  - выбор сканера отпечатков пальцев, используемого BioTime Clock в случае, если к компьютеру подключено два или более биометрических устройств;
  - настройка интервала сканирования, определяющего время задержки между попытками сканера получить изображение отпечатка пальца;
- настройка звукового сопровождения и способов регистрации событий (настраивается централизованно с помощью приложения BioTime Server Manager для всех экземпляров BioTime Clock, подключенных к выбранному BioTime Server) (вкладка **BioTime Clock** диалогового окна **Настройка BioTime Server**).

Большинство настроек осуществляется с помощью диалогового окна **Локальная**

**настройка BioTime Clock.** Исключение составляет настройка звукового сопровождения и способов регистрации событий, которая производится с помощью приложения BioTime Server Manager.

Для открытия диалогового окна **Локальная настройка BioTime Clock** нажмите



кнопку, расположенную в левом нижнем углу окна приложения.

Рисунок ниже иллюстрирует внешний вид диалогового окна.

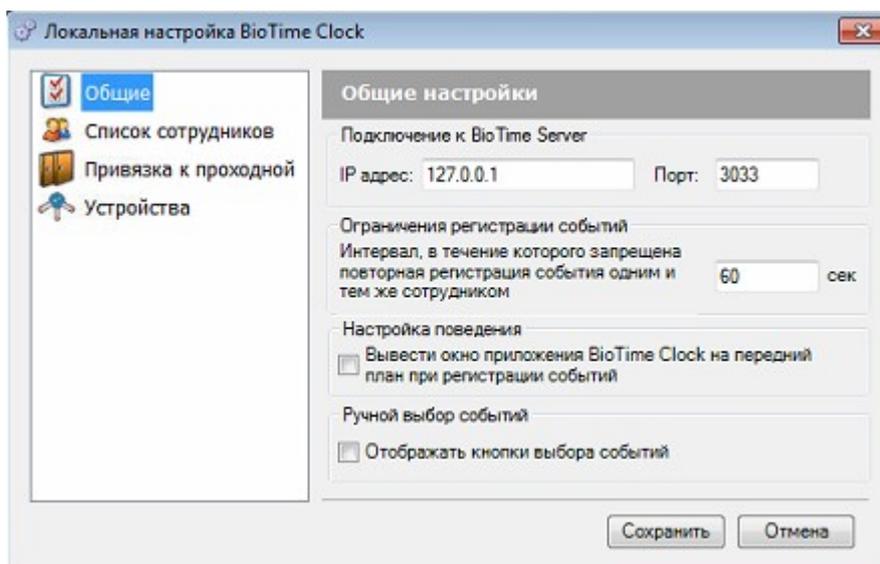


Таблица ниже описывает доступные узлы настройки диалогового окна **Локальная настройка BioTime Clock** и содержащиеся в них параметры.

Узел настройки	Значок	Настраиваемые параметры
Общие		Настройка подключения к BioTime Server и ограничений регистрации событий
Список сотрудников		Настройка отображения списка сотрудников и интервала обновления информации.
Привязка к проходной		Настройка использования BioTime Clock в качестве проходной (доступен только если установлены компоненты подсистемы контроля доступа BioFortress и создано хотя бы одно помещение и проходная).
Устройства		Настройка работы поддерживаемых устройств

По окончании настройки нажмите **Сохранить** для сохранения сделанных изменений и закрытия диалогового окна. Для выхода без сохранения изменений,

нажмите **Отмена**.

## 7.14 Мониторинг приходов и уходов сотрудников с помощью BioTime Agent

Приложение **BioTime Agent** является «мгновенным информатором» позволяет быстро и удобно наблюдать за всеми событиями, регистрируемыми системой.

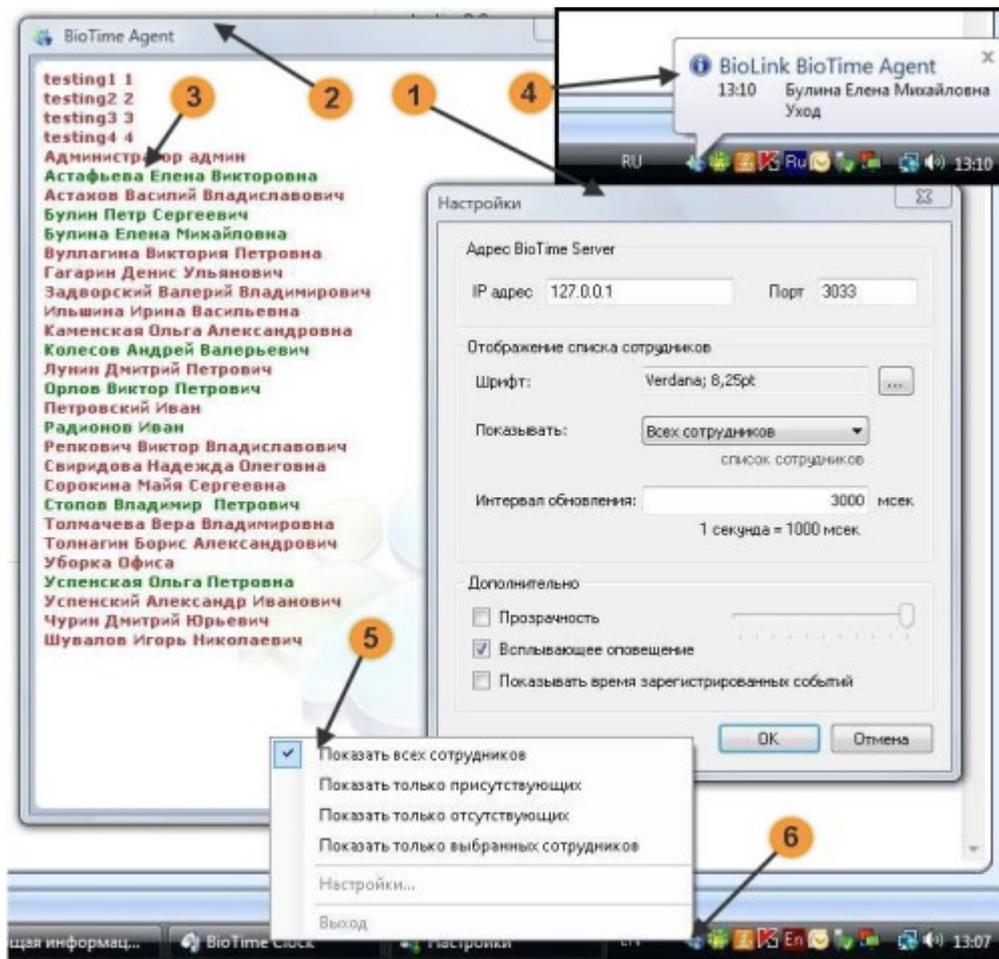
Применение **BioTime Agent** оправдано в следующих случаях:

- *Службе персонала или руководителям организации* требуется постоянный контроль над сотрудниками. В таком случае на компьютер(ы) устанавливается BioTime Agent, позволяющий в режиме реального времени анализировать приходы и уходы зарегистрированных сотрудников.
- *Сотрудникам организации* необходимо знать присутствуют ли их коллеги на рабочем месте. В крупных организациях, чьи офисы могут занимать несколько этажей или вообще находиться на некотором расстоянии друг от друга, проблема связи между сотрудниками остается почти всегда неразрешенной. С помощью BioTime Agent теперь не надо будет долго звонить коллеге, подниматься на другой этаж или отправлять письма по электронной почте, чтобы узнать находится ли он(а) на рабочем месте.

Конечно, указанными двумя ситуациями возможности по использованию BioTime Agent не ограничиваются. Все зависит от конкретных задач, стоящих перед службами управления персоналом в различных организациях.

Чтобы наблюдать за всеми событиями, регистрируемыми сотрудниками, достаточно запустить приложение BioTime Agent. Как только какое-либо событие будет зарегистрировано кем-либо из сотрудников, появится всплывающее сообщение, сообщающее ФИО сотрудника, зарегистрировавшего событие, дату, время и тип события.

Интерфейс приложения BioTime Agent изображен на рисунке ниже.



Цифрами на рисунке обозначены:

1. Диалоговое окно **Настройки** приложения BioTime Agent. Позволяет настраивать подключение к BioTime Server и внешний вид окна приложения BioTime Agent.
2. Окно приложения **BioTime Agent**.
3. **Список всех сотрудников**, зарегистрированных в BioTime. Отображается в окне BioTime Agent.
4. **Всплывающие сообщения** BioTime Agent, информирующие пользователя обо всех событиях, зарегистрированных системой.
5. **Контекстное меню** BioTime Agent.
6. **Значок приложения** BioTime Agent в области пиктограмм панели задач Windows.

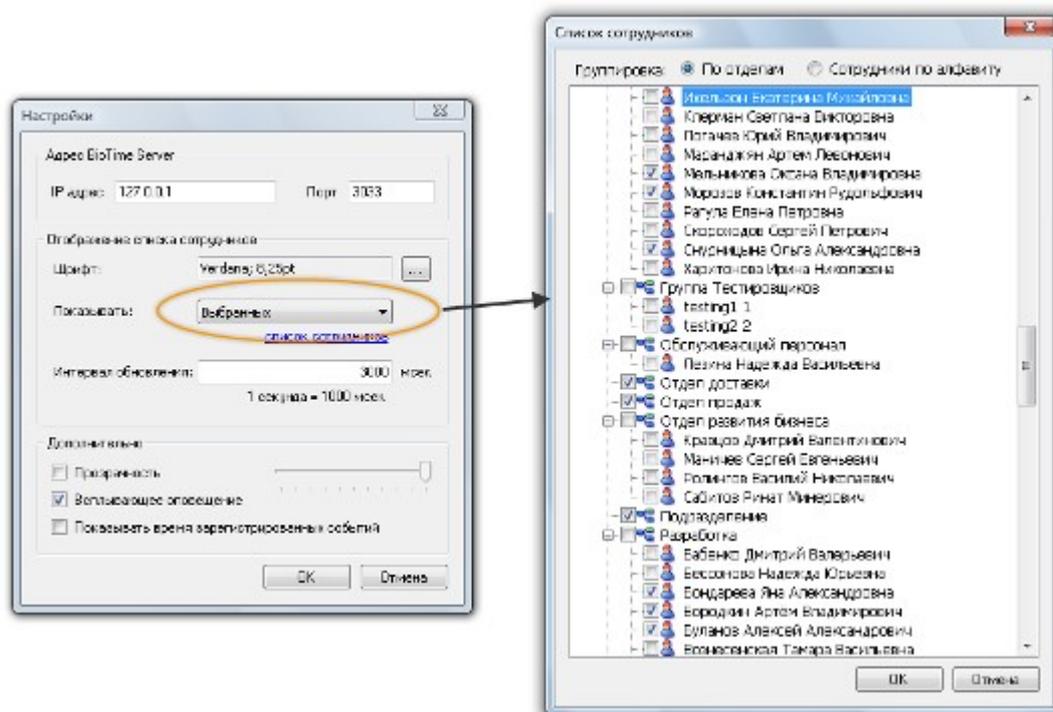
### 7.14.1 Настройка BioTime Agent

Вы можете настроить приложение BioTime Agent в соответствии с вашими потребностями и предпочтениями с помощью диалогового окна **Настройки**.

Настройка BioTime Agent включает в себя следующие задачи:

- **настройка подключения к серверу BioTime;**

- **настройка отображения списка сотрудников** (кроме шрифта отображения и интервала обновления списка сотрудников, вы можете создать свой собственный список сотрудников, чьи события будут отображаться BioTime Agent);



**Замечание!** Вы также можете использовать контекстное меню для настройки отображения списка сотрудников. Для этого щелкните значок BioTime Agent в области пиктограмм панели задач Windows и из появившегося меню выберите необходимый вам режим.

- **настройка прозрачности** окна приложения BioTime Agent;
- включение или выключение **всплывающего сообщения**;
- включение или выключение **показа времени зарегистрированных событий**.

## 7.15 Удалённый мониторинг

### 7.15.1 Использование сервиса BioTime Web Reports

BioTime позволяет осуществлять удалённый мониторинг системы с помощью веб-сервиса BioTime Web Reports. Аккаунт необходимо зарегистрировать при локальной установке сервиса Web Reports, либо непосредственно на сайте: <http://online.biotime.ru/Account/Register> (подробная информация дана в руководстве по установке BioTime).

Рядовые сотрудники, для которых в системе зарегистрированы email и пароль, также могут получить доступ к отчётности, но им будет доступна только статистика их личных посещений.

Ваш профиль на сайте <http://online.biotime.ru/> состоит из трёх блоков:

- Обзор;

- Отчёты;
- Личный кабинет.

На вкладке *Обзор* доступна общая статистика по сотрудникам за день.

### BioTime Web Reports

[Обзор](#) | [Отчёты](#) | [Личный кабинет](#) | [Выйти](#)

**Company Name**

Всего сотрудников: 0

Вышли 5
Не вышли 5
Опоздали 0
Отсутствуют по причине 2
Присутствуют 10

© 2016 - ООО "Биолинк солюшенс"

На вкладке *Отчёты* выберите тип отчёта из доступного списка, а затем установите параметры фильтрации для отображения статистического отчёта.

Нажмите кнопку **Построить отчёт** для предпросмотра отчёта. Полученный отчёт можно сохранить во внешний файл или распечатать.

[Обзор](#) | [Отчёты](#) | [Личный кабинет](#) | [Выйти](#)

Фильтры отчёта

Начало: 01.08.2016

Конец: 15.08.2016

Построить отчёт

Печатать отчёт

Печатать страницу

Сохранить файл

Открыть в новом окне

Текущая страница: 1

Количество страниц: 1

Навигация:

Найти текст

Параметры

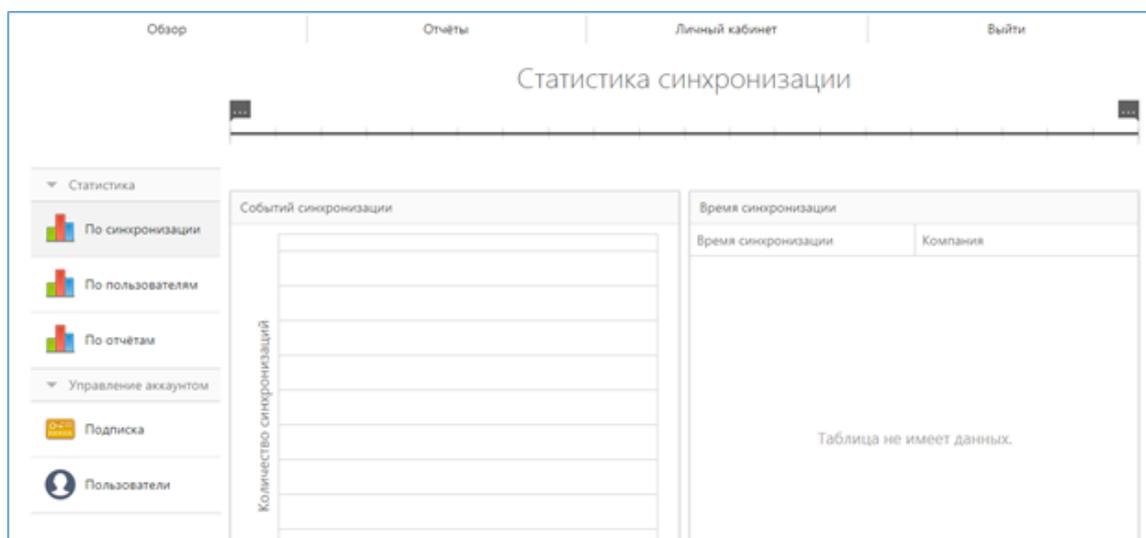
Журнал рабочего времени							
1 августа 2016 г. - 15 августа 2016 г.							
Время прихода	Время ухода	Отработано	Норма	Недоработка	Переработка	Опоздание	Ранний уход
		<b>ИТОГО</b>	<b>0:00</b>	<b>0:00</b>	<b>0:00</b>	<b>0:00</b>	<b>0:00</b>

Оставьте пустыми поля *Отделы* и *Сотрудники*, если хотите отобразить отчёт по всему предприятию в целом.

Кнопка *Параметры* открывает режим изменения настроек отчёта. Кнопка *Карта документа* отображает иерархию закладок для упрощения навигации по

документу.

Вкладка *Личный документ* предоставляет функционал *Статистики* и *Управления аккаунтом*.



Для блока *Статистика* доступны режимы:

- *По синхронизации* - статистика согласно периодам синхронизации с сервером BioTime;
- *По пользователям* - статистика по авторизации пользователей, а также по активным пользователям и по используемым клиентам;
- *По отчётам* - статистика согласно имеющимся отчётам.

Вы можете фильтровать статистику, уменьшая период статистических данных с помощью маркеров .

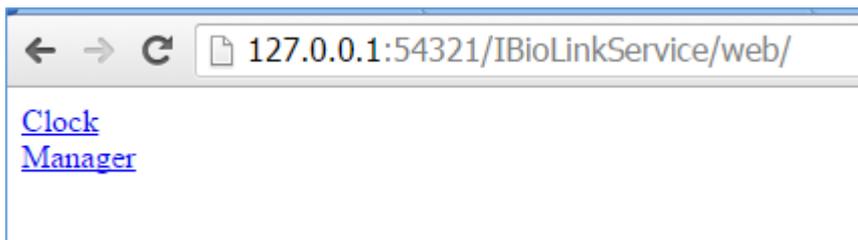
Для блока *Управление аккаунтом* доступны режимы:

- *Подписка* - отражает историю подписок, позволяет продлить подписку и сформировать карточку компании;
- *Пользователи* - отражает список всех зарегистрированных пользователей в компании. К профилю компании получают доступ все сотрудники компании, в системном профиле (редактируется в BioTime Manager) которых указаны рабочий email и пароль.

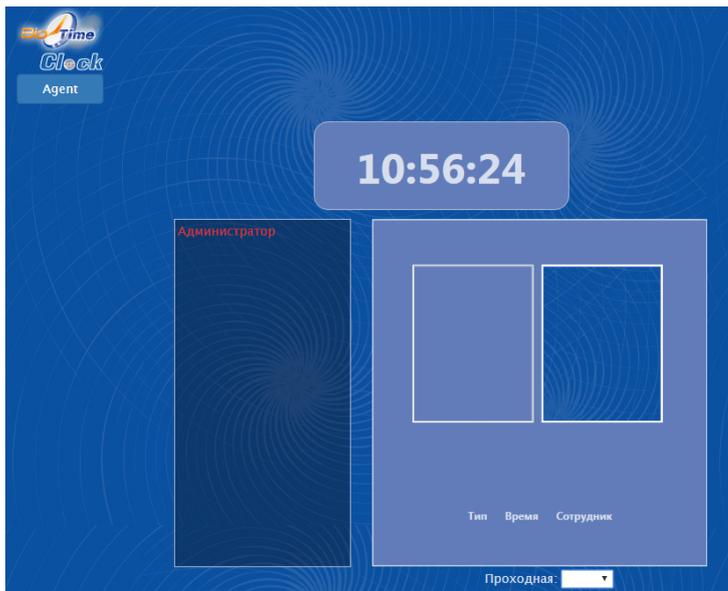
### 7.15.2 Использование сервиса BioTime WebClock

BioTime WebClock предоставляет доступ к функционалу BioTime Clock и BioTime Agent посредством веб-браузера. Если на компьютере, с которого осуществляется доступ, установлены драйвера сканера отпечатка пальца, веб-инструментарий может полноценным образом фиксировать записи со сканера.

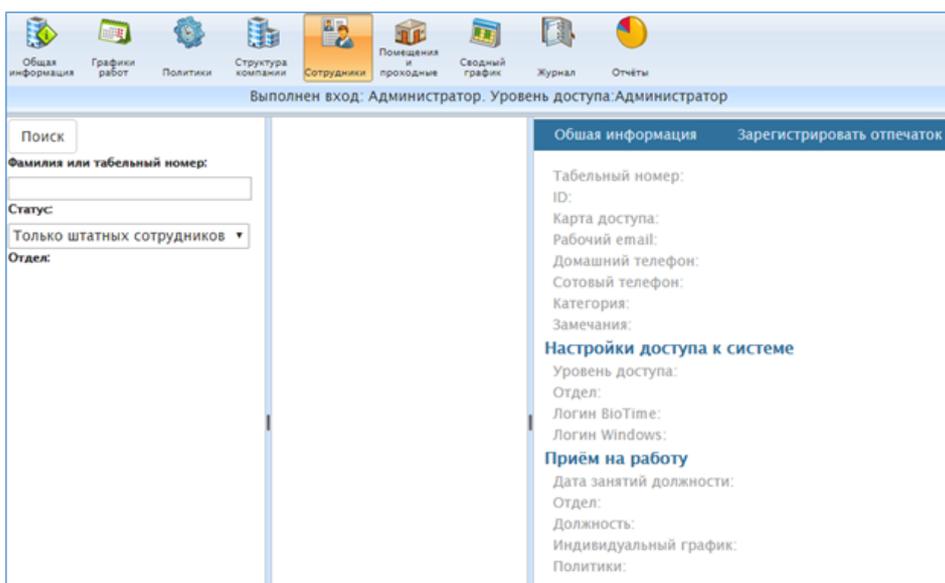
После установки, сервис доступен в веб-браузере по адресу <http://BIOTIMESERVER:54321/IBioLinkService/web/> (где вместо BIOTIMESERVER используется адрес вашего сервера BioTime, например, [127.0.0.1](http://127.0.0.1)):



Режим Clock позволяет наблюдать за проходящими сканирование сотрудниками на любой из доступных проходных:

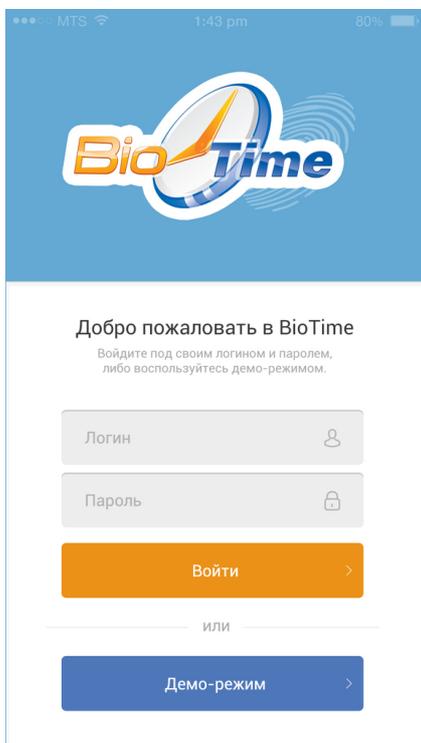


Режим *Manager* требует тех же данных авторизации, что и стационарный BioTime Manager, и предоставляет сходный функционал:

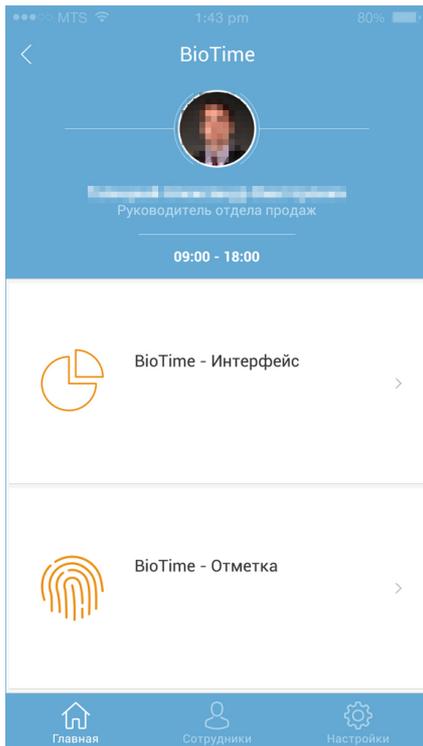


### 7.15.3 Работа с мобильным приложением BioTime

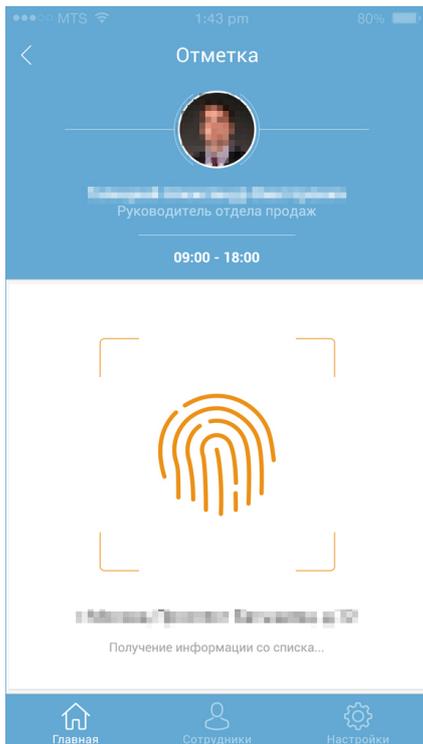
Мобильное приложение BioTime позволяет осуществлять удалённый мониторинг системы с вашего мобильного устройства (iOS или Android). При первом запуске приложения введите логин и пароль доступа к [BioTime Web Reports](#).



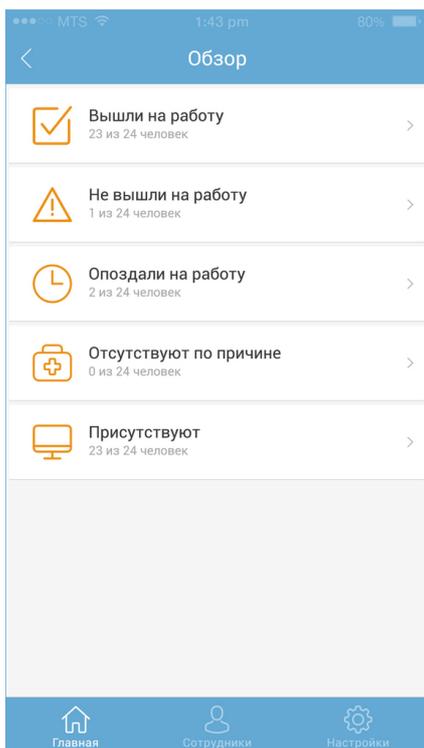
Интерфейс приложения предоставляет несколько форматов отчётности о присутствующих и отсутствующих на предприятии сотрудниках. Стартовый экран содержит информацию о вашем профиле и предлагает два режима: *Интерфейс* и *Отметка*.



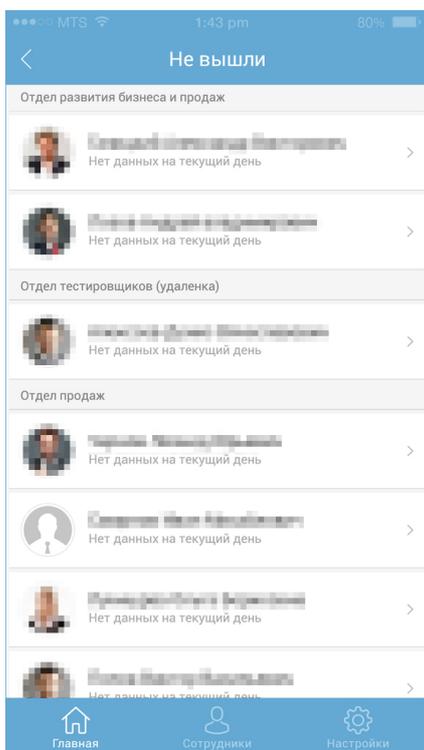
Перейдите в режим *Отметка*, чтобы отметить на рабочем месте непосредственно с мобильного устройства с помощью геолокации.



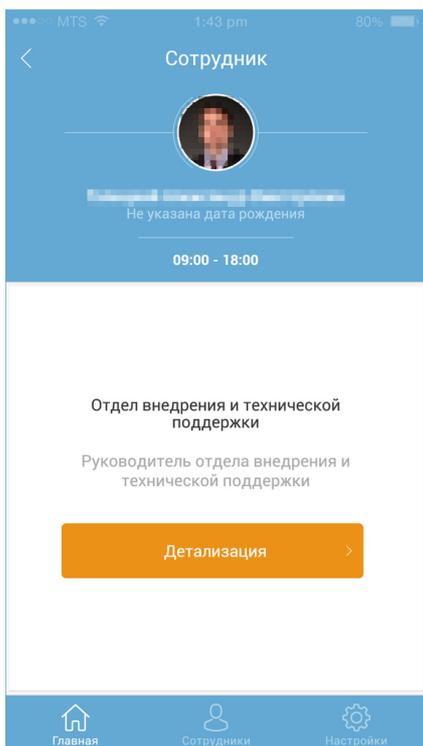
Передите в режим *Интерфейс*, чтобы открыть список доступных отчётов. Список наглядно демонстрирует статусы посещаемости по каждому из отчётов: к примеру, не заходя в отчёт "Опоздали на работу", можно увидеть, что опоздало 2 из присутствующих 24 сотрудников:



Отчёты представлены в форме списка с фотографиями, ФИО и должностями сотрудников, сгруппированных по отделам.



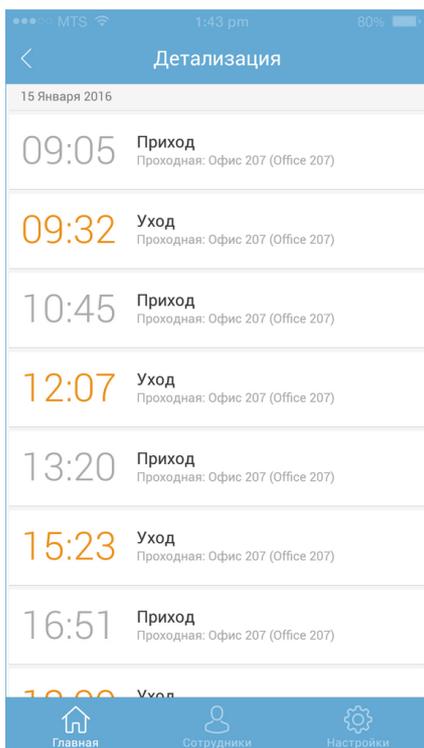
Список всех сотрудников также доступен по нажатию кнопки **Сотрудники** в нижнем горизонтальном меню. При нажатии на профиль сотрудника открывается окно с полной информацией о нём.



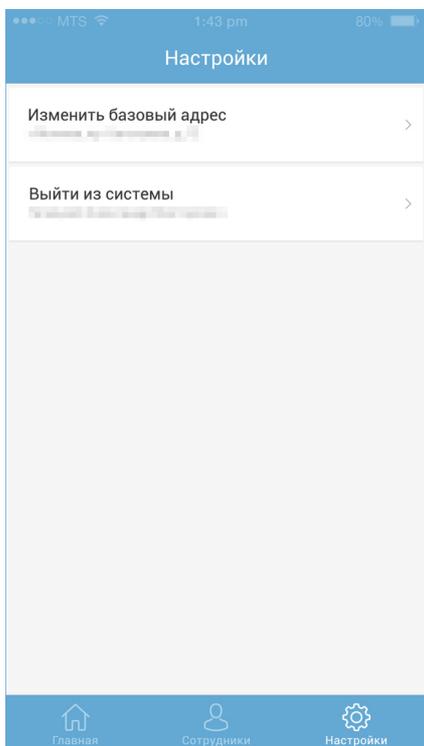
Нажмите кнопку **Детализация** в профиле сотрудника, чтобы просмотреть детальный отчет о его посещаемости. Отобразится календарь, даты отсутствия сотрудника в котором отмечены красным цветом.



Выберите ту или иную дату в календаре, чтобы отобразить посещаемость сотрудника в почасовом режиме.



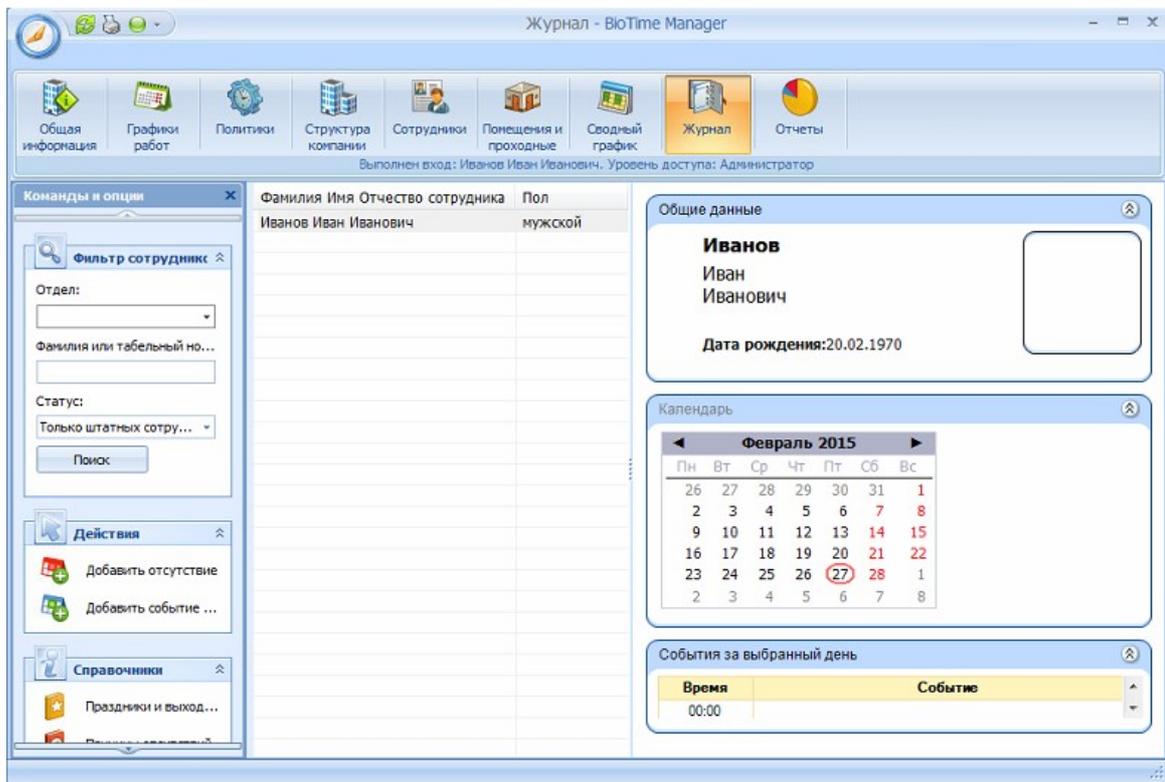
Для настройки работы приложения нажмите кнопку **Настройки** в нижнем горизонтальном меню. Меню настроек позволяет изменить базовый адрес учреждения и осуществить выход из профиля пользователя.



## 7.16 Ручная регистрация событий

В BioTime существует возможность самостоятельного ввода информации о приходах/ уходах сотрудников. Оператор BioTime (или любой другой сотрудник, имеющий соответствующие права) может вручную зарегистрировать событие, отметить отсутствие и/или удалить события, зарегистрированные ранее.

Инструменты, позволяющие самостоятельно управлять событиями сотрудников, расположены на функциональной странице **Журнал** (см. рисунок ниже).

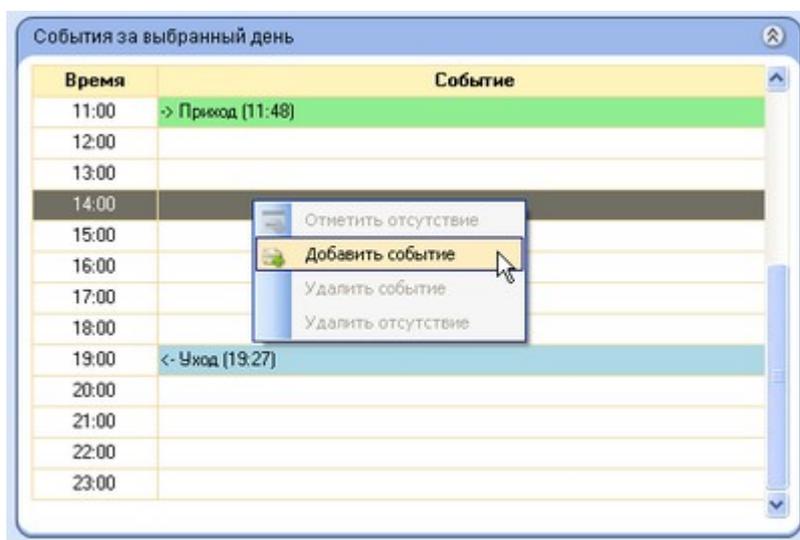


На этой странице вы можете выполнять следующие действия:

- добавлять события;
- отмечать отсутствия;
- удалять события;
- удалять отсутствия;
- просматривать события за выбранный день.

### 7.16.1 Добавление события

Добавление нового события происходит с помощью одноименного Мастера. Но гораздо удобнее использовать область **События за выбранный день**, так как в этом случае ФИО сотрудника и примерный временной интервал, в котором будет зарегистрировано событие, автоматически добавляются в соответствующие поля Мастера.



**Чтобы добавить событие с помощью раздела События за выбранный день, выполните следующие действия:**

1. В *Панели списков* выберите сотрудника, для которого требуется добавить событие.
2. В разделе **Календарь** выберите день, когда требуется добавить новое событие.
3. В разделе **События за выбранный день** выберите нужный промежуток времени, щелкнув по строке таблицы мышкой.
4. Нажмите правую кнопку мыши, чтобы открыть контекстное меню.
5. В контекстном меню выберите пункт **Добавить событие**.

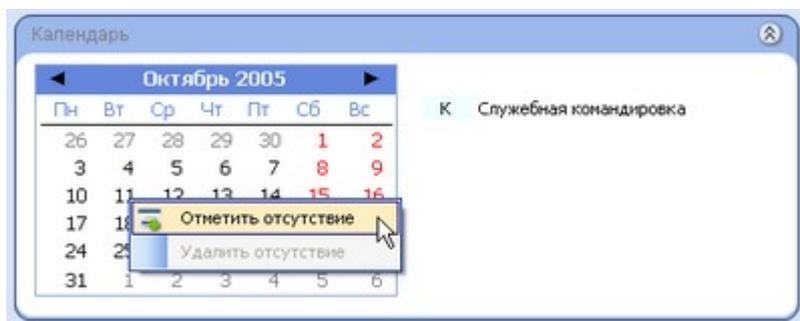
6. Откроется **Мастер добавления нового события**, где можно будет указать точное время события, тип события и, если требуется, изменить сотрудника, для которого это событие следует добавить.

### 7.16.2 Отмечание отсутствия

Чтобы отметить отсутствие сотрудника на рабочем месте вы можете использовать:

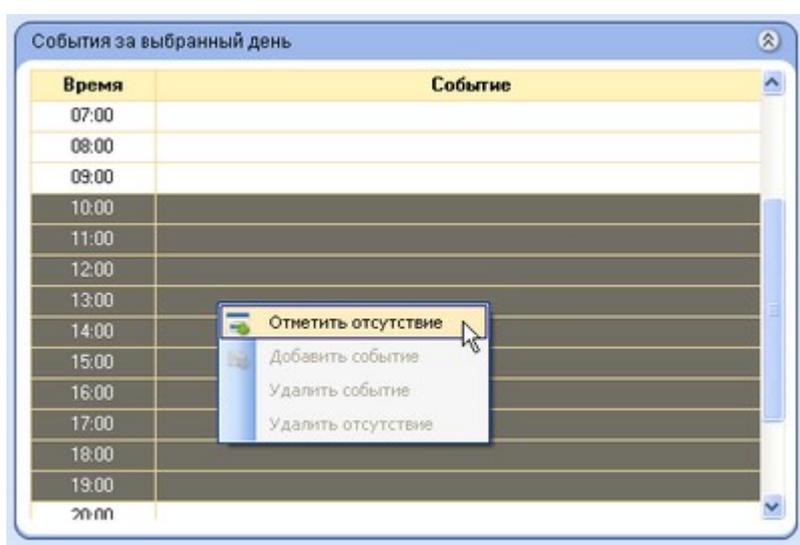
- Область **Календарь** функциональной страницы **Журнал**;
- Область **События за выбранный день** функциональной страницы **Журнал**;
- **Мастер добавления отсутствия** (запускаемый с функциональных страниц **Журнал** и **Общая информация**).

#### Отмечание отсутствия с помощью области Календарь



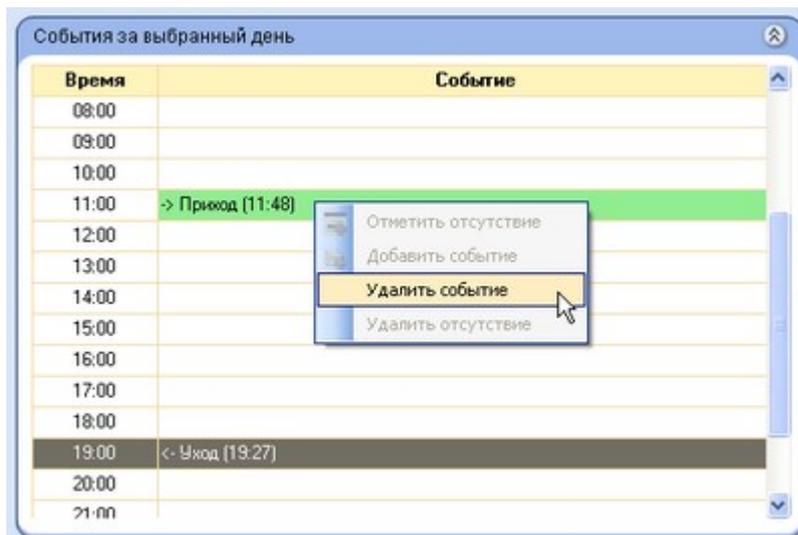
**Чтобы отметить отсутствие с помощью календаря, выполните следующие действия:**

1. В области **Календарь** щелчком левой кнопки мыши выделите первый день отсутствия.
2. Не отпуская кнопку мыши подведите курсор к последнему дню отсутствия.
3. Отмеченный интервал окрасится в синий цвет.
4. Щелкните правой кнопкой мыши на выделенном интервале.
5. Из появившегося контекстного меню выберите **Отметить отсутствие**.
6. Откроется **Мастер добавления отсутствия**. Далее следуйте инструкциям на экране.

**Отмечание отсутствия с помощью области События за выбранный день****Чтобы отметить отсутствие с помощью раздела События за выбранный день, выполните следующие действия:**

1. В Панели списков выберите сотрудника, для которого требуется отметить отсутствие.
2. В разделе **Календарь** выберите день, когда сотрудник отсутствовал на работе.
3. Выберите начало интервала, щелкнув мышкой по нужной строке таблицы.
4. Не отпуская кнопку мыши, выделите все строки ниже вплоть до того времени, когда сотрудник пришел на работу.
5. Нажмите правую кнопку мыши, чтобы открыть контекстное меню.
6. В контекстном меню выберите пункт **Отметить отсутствие**.
7. Откроется **Мастер добавления отсутствия**, где можно будет указать точное время начала и окончания отсутствия, причину отсутствия и, если требуется, изменить сотрудника, для которого это отсутствие следует отметить.

### 7.16.3 Удаление события



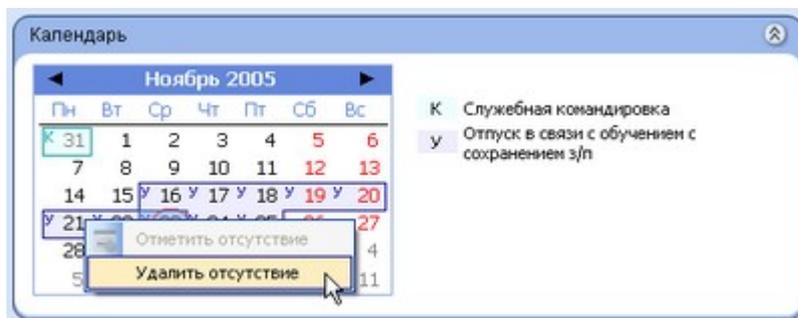
**Для удаления события выполните следующие действия:**

1. В *Панели списков* выберите сотрудника, чье событие необходимо удалить.
2. В *Панели информации* в разделе **Календарь** выберите день, когда удаляемое событие было зарегистрировано.
3. В области **События за выбранный день** щелкните мышью по строке таблицы, содержащей информацию о событии.
4. Щелкните правой кнопкой мыши, чтобы открыть контекстное меню.
5. В контекстном меню выберите пункт **Удалить событие**.
6. Выбранное событие будет удалено.

### 7.16.4 Удаление отсутствия

**Для удаления отсутствия выполните следующие действия:**

1. В *Панели списков* выберите сотрудника, чье отсутствие необходимо отменить.
2. В *Панели информации* в разделе **Календарь** щелкните правой кнопкой мыши на любом дне, входящим в удаляемый интервал отсутствия.



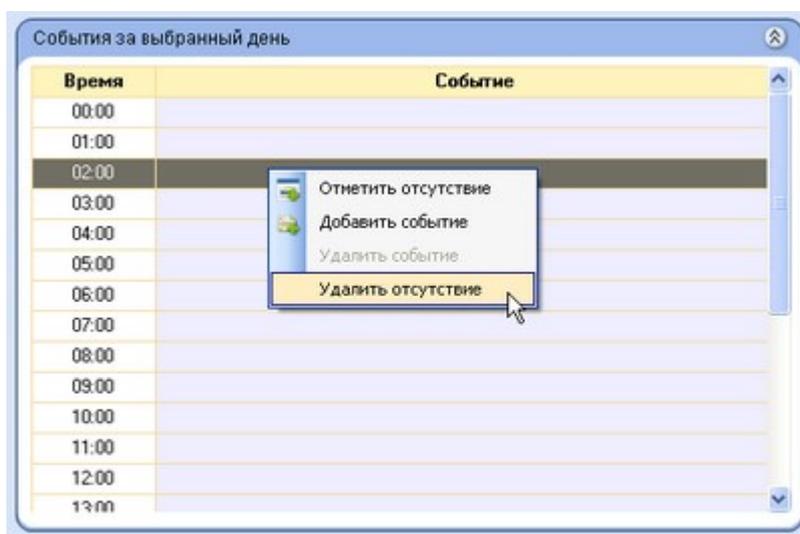
3. В открывшемся контекстном меню выберите пункт **Удалить отсутствие**.

– или –

- 1) В *Панели информации* в разделе **Календарь** выберите день, когда было

отмечено, что сотрудник отсутствовал на работе.

- 2) В области **События за выбранный день** щелкните мышью по любой из строк таблицы, содержащих запись об отсутствии.



3. Щелкните правой кнопкой мыши, чтобы открыть контекстное меню.
4. В контекстном меню выберите пункт **Удалить отсутствие**. Отсутствие будет удалено.

### 7.16.5 Просмотр событий за выбранный день

**Чтобы просмотреть события за выбранный день, выполните следующие действия:**

1. В *Панели списков* щелчком мыши выберите сотрудника, чьи события необходимо просмотреть.
2. В *Панели информации* в разделе **Календарь** выберите день, за который требуется просмотреть события.
3. В таблице в разделе **События за выбранный день** появится список всех зарегистрированных в этот день событий для выбранного сотрудника.

Обратите внимание на список. Приход и уход отображаются разными цветами. Также при ручном добавлении событий в скобках после типа события указывается сотрудник, добавивший это событие.

Время	Событие
07:00	
08:00	
09:00	-> Приход [добавил(а) Логунов Д.В.]
10:00	
11:00	
12:00	
13:00	
14:00	
15:00	
16:00	
17:00	
18:00	<- Уход [добавил(а) Логунов Д.В.]
19:00	
20:00	

## 7.17 Создание, настройка и просмотр отчетов

**Отчеты** – неотъемлемая часть любой системы учета рабочего времени, особенно биометрической. Без них все усилия персонала компании, сбор данных, регистрация событий, ввод причин отсутствия и т.д. были бы полностью бесполезны. Можно сказать, что **отчеты** – это визуальное представление данных, содержащихся в базе данных системы. Чем более гибкими, удобными, понятными пользователям являются отчеты, тем проще и эффективнее работать с системой сотрудникам отделов персонала и HR.

Выполнен вход: Иванов Иван Иванович. Уровень доступа: Администратор

Команды и опции

- Тип отчета: Табель Т-13
- Действия: Сохранить результат, Предварительный..., Печать
- Управление: Добавить отчет и..., Редактировать д..., Удалить отчет

Табель Т-13 - [Отчеты]

Основные параметры отчета

Отдел, Сотрудник: ООО "Ромашка", <Все должности>, <Все сотрудники>

Период: Год: 2014, Месяц: Декабрь

подразделение, должность	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

Нет данных

Ответственное лицо: Иванов И. И., Генеральный директор

Страница 1 из 1

**Отчеты BioTime:**

- служат для наглядного представления, сортировки и анализа всех зарегистрированных в BioTime событий в форме и виде, соответствующим стандартам Российской Федерации в области учета рабочего времени и управления человеческими ресурсами предприятия;
- оперативно и наглядно иллюстрируют события прихода/ухода сотрудников, их присутствие на рабочих местах;
- позволяют выявить прогулы, недоработки и переработки, понять, сколько часов отработал тот или иной сотрудник и весь отдел в целом;
- позволяют мгновенно оценить сложившуюся ситуацию в компании, принять быстрые, своевременные, и, самое главное, правильные решения в области учета рабочего времени и контроля доступа.

**7.17.1 Виды отчетов**

В BioTime по умолчанию уже созданы следующие виды отчетов:

- **Дни рождения сотрудников** (отчет, отображающий дни рождения сотрудников в отсортированном по месяцам порядке);
- **Журнал опозданий и незарегистрированных отсутствий** (отчет, показывающий опаздывающих сотрудников, а также дату и время опоздания);
- **Журнал рабочего времени** (отчет, показывающий статистику посещения офиса сотрудниками компании. Содержит следующие поля: *Время прихода, Время ухода, Отработано, Норма, Недоработка, Переработка, Опоздание, Ранний уход*);
- **Оргструктура** (отчет, показывающий организационную структуру компании с указанием ФИО и должности каждого сотрудника);
- **Присутствие сотрудников** (отчет, показывающий, кто из сотрудников компании сейчас присутствует на рабочем месте);
- **Сведения о присутствующих сотрудниках** (отчет, показывающий различную информацию о присутствующих на рабочих местах сотрудниках, включая ФИО, должность, дату прихода и другие связанные с ними события);
- **Статистика посещений** (отчет, показывающий общую статистику посещения офиса сотрудниками организации);
- **Табель приходов** (отчет, показывающий время прихода сотрудников на работу);
- **Табель рабочего времени** (отчет, показывающий время, отработанное сотрудниками);
- **Табель Т13** (стандартный табель учета рабочего времени, созданный в соответствии с требованиями и нормами РФ в области учета и управления кадрами);
- **Табель уходов** (отчет, показывающий время ухода сотрудников с работы);
- **Табель учета рабочего времени** (отчет, показывающий время, отработанное сотрудниками);
- **Журнал автоуходов** (отчет, выделяющий сотрудников, забывающих отметить свой уход с работы).

- **Журнал причин отсутствия** (отчет, показывающий в наглядной форме, кто и по какой причине отсутствовал в офисе).
- **Расписание рабочих смен** (отчет, позволяющий получить информацию о графиках выходов сотрудников на работу).
- **Расчет заработной платы** (отчет, позволяющий получать информацию о количестве начисленных сотрудникам денежных средств в зависимости от фактически отработанного времени).

Далее приводится подробное описание основных отчетов.

#### 7.17.1.1 Дни рождения сотрудников

Отчет **Дни рождения сотрудников** выводит даты дней рождений всех зарегистрированных в BioTime сотрудников в отсортированном по месяцам порядке. Каждое время года (и соответствующие названия месяцев) выделено отдельным цветом: зима – голубым, весна – зеленым, лето – желтым, осень – оранжевым.

Январь	
Соколова Галина Викторовна	1 января 1960 г.
Филиппенко Галина Викторовна	2 января 1960 г.
Куров Петр Сергеевич	2 января 1960 г.
Иванова Галина Викторовна	11 января 1960 г.
Сучкова Наталья Викторовна	17 января 1977 г.
Февраль	
Алениченко Петр Владимирович	1 февраля 1960 г.
Кирлицкая Галина Викторовна	7 февраля 1960 г.
Март	
Кассанов Юрий Владимирович	11 марта 1976 г.
Июнь	
Головина Мария Александровна	23 июня 1960 г.
Июль	
Курляков Петр Петрович	1 июля 1960 г.

По умолчанию отчет создается по всем сотрудникам и показывает только число, на которое попадает день рождения какого-либо сотрудника. Чтобы показывать полную дату дня рождения (включая и год рождения) отметьте галочкой поле **Показывать полную дату рождения**.

### 7.17.1.1 Журнал опозданий и незарегистрированных отсутствий

Отчет **Журнал опозданий и незарегистрированных отсутствий** наглядно показывает сотрудников, опаздывающих на работу и отсутствовавших без уважительной причины. Отчет также показывает статистику опозданий этих сотрудников, включающую дату, когда сотрудник опоздал на работу, время, на которое сотрудник опоздал, количество опозданий данного сотрудника за указанный период и общее время опозданий.

Дата	Кол-во опозданий	Всего времени
<b>Алениченко П.В. / менеджер</b>		
02.03.2007	7	11:30
02.03.2007		1:00
15.03.2007		1:20
16.03.2007		0:20
21.03.2007		1:45
22.03.2007		1:10
10.04.2007		1:45
17.04.2007		4:10
<b>Болдасов А.А. / руководитель продаж</b>		
20.03.2007	3	3:55
21.03.2007		1:00
16.04.2007		1:55
<b>Головина М.А. / менеджер</b>		
05.03.2007	6	9:15
09.03.2007		0:20
12.03.2007		1:20
13.03.2007		1:30

По умолчанию отчет создается за последнюю неделю включительно.

### 7.17.1.1 Журнал рабочего времени

**Журнал рабочего времени** – это максимально полный отчет, подробно иллюстрирующий все события зарегистрированные системой BioTime.

Время прихода	Время ухода	Отработано	Норма	Недораб.	Перераб.	Опозд.	Ран. уход
<b>Бабенко Д.В. / ведущий аналитик</b>							
10.03.2006		27:00	48:00	21:00	0:00	4:30	3:05
10.03.2006		3:35	8:00	4:25	0:00	4:30	0:00
Офис	14:30	18:05	3:35				
11.03.2006		0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
12.03.2006		0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
13.03.2006		6:55	8:00	1:05	0:00	0:00	0:00
Офис	10:35	18:30	7:55				
14.03.2006		3:20	8:00	4:40	0:00	0:00	3:05
Офис	11:35	15:55	4:20				
15.03.2006		6:15	8:00	1:45	0:00	0:00	0:00
Офис	11:20	18:35	7:15				
16.03.2006		6:55	8:00	1:05	0:00	0:00	0:00
Офис	10:20	18:15	7:55				
17.03.2006		0:00	8:00	8:00	0:00	0:00	0:00
Офис	11:10						
<b>Болдасов М.В. / аналитик</b>							
10.03.2006		27:20	48:00	20:40	0:00	9:05	4:45
10.03.2006		5:55	8:00	2:05	0:00	1:05	1:00
Офис	11:05	18:00	6:55				

### Особенности Журнала рабочего времени

По умолчанию отчет создается за последнюю неделю включительно.

Обратите внимание, что столбец *Норма* показывает количество часов, которое необходимо отработать за указанный период времени. Например, если отчет

создавался за неделю (с понедельника по воскресенье включительно), то в столбце *Норма* будет указано число **40**. Соответственно, если вы просматриваете отчет за текущую неделю в пятницу в первой половине дня, то, скорее всего, обнаружите недоработки у большинства сотрудников, так как рабочий день еще не закончился, и многие не отметили свой уход с работы. Поэтому рекомендуется при построении отчетов в области **За период** указывать дату предшествующую текущей (дате построения отчета).

#### 7.17.1.1 Оргструктура

Отчет по оргструктуре показывает организационную структуру компании с указанием ФИО, отдела и должности каждого сотрудника. Если в компании нет отделов или если сотрудник не привязан к конкретному отделу, в столбце **Отдел** отображается название компании.

Полное имя	Отдел	Должность
Васильев Василий Васильевич	Отдел закупок	Менеджер
Григорьев Григорий Григорьевич	ИТ-отдел	Системный администратор
Дмитриев Дмитрий Дмитриевич	Производственный отдел	Руководитель проекта
Иванов Иван Иванович	ООО "Ромашка"	Генеральный директор
Петров Петр Петрович	Бухгалтерия	Главный бухгалтер
Федоров Федор Федорович	Отдел доставки	Старший менеджер

#### 7.17.1.1 Присутствие сотрудников

В отчете о присутствии сотрудников отображается информация о том, кто из сотрудников компании сейчас присутствует на рабочем месте, с указанием ФИО, отдела, должности, даты/времени прихода или ухода, а также помещение, в котором находится сотрудник (необязательно). Если в компании нет отделов или если сотрудник не привязан к конкретному отделу, в столбце **Отдел** отображается название компании.

Помещение	Приход	Полное имя	Отдел	Должность
	17.03.2015 12:56	Иванов Иван Иванович	ООО "Ромашка"	Генеральный директор

### 7.17.1.1 Сведения о присутствующих сотрудниках

Отчет **Сведения о присутствующих сотрудниках** показывает различную информацию о присутствующих на рабочих местах сотрудниках, включая ФИО, должность, дату прихода, статус и другие связанные с ними события. Если в компании нет отделов или если сотрудник не привязан к конкретному отделу, в столбце **Отдел** отображается название компании.

Помещение	Приход	Уход ...	Полное имя	Отдел	Должность
Статус: В помещении					
	17.03.2015 12:56		Иванов Иван Иванович	ООО "Ромашка"	Генеральный директор

### 7.17.1.1 Статистика посещений

**Статистика посещений** – это сводный отчет, показывающий только время, проведенное сотрудником на рабочем месте, включая часы переработки, недоработки и отсутствия на рабочем месте.

Алениченко П.В. / менеджер	
Норма	176:00
Отработал	59:35
Отработано в рамках графика	26:05
Недоработал	144:10
Переработал	27:45
Отсутствовал	136:00
Ежегодный основной оплачиваемый отпуск	136:00
Болдов А.А. / руководитель продаж	
Норма	176:00
Отработал	84:10
Отработано в рамках графика	74:05
Недоработал	97:00
Переработал	5:10
Отсутствовал	136:00
Служебная командировка	40:00
Ежегодный основной оплачиваемый отпуск	40:00
Целодневные невыходы (оплачиваемые)	56:00
Головина М.А. / менеджер	
Норма	176:00
Отработал	0:00
Отработано в рамках графика	0:00
Недоработал	176:00
Переработал	0:00
Отсутствовал	136:00

### Особенности отчета Статистика посещений

По умолчанию отчет создается за последнюю неделю включительно.

Функциональность строки *Норма* аналогична одноименному столбцу в **Журнале рабочего времени**. Строка **Отработано в рамках графика**, показывает количество отработанных часов, входящих во временной интервал, определяющий график работы конкретного сотрудника.

Рассмотрим следующий пример.

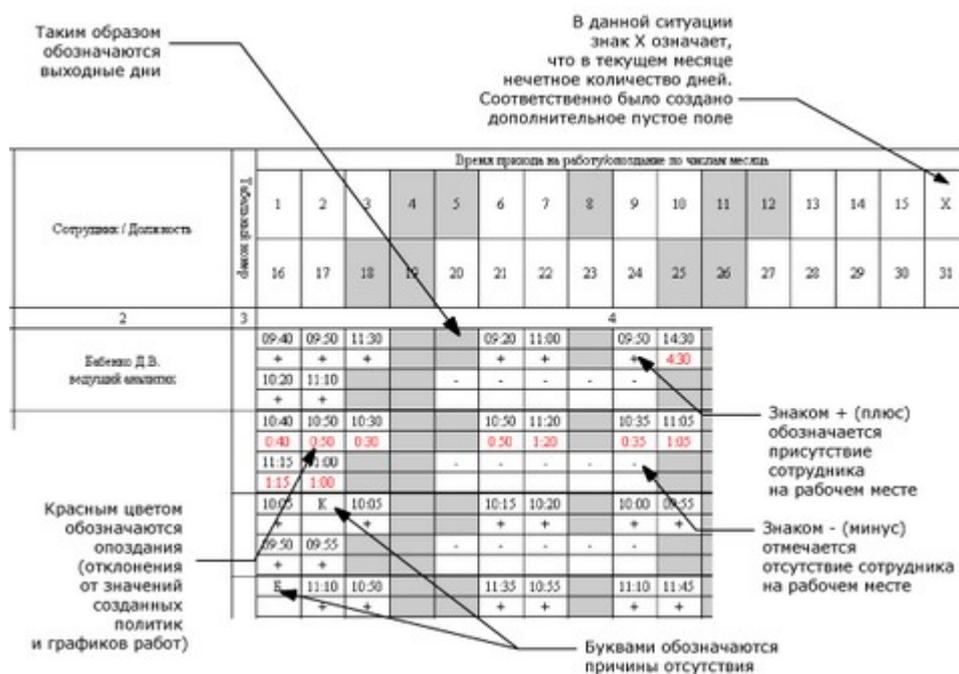
Сотрудник работает по графику с 09:00 до 18:00. В определенный день сотрудник пришел на работу в 09:30, а ушел в 18:30. Его общее рабочее время за этот день (строка Отработано) составит 09:00 (при отсутствии обеденного перерыва). В строке **Отработано в рамках графика** будет выведено значение 08:30, так как сотрудник пришел на работу позже на полчаса, что определено его графиком.

**7.17.1.1 Табель приходов**

**Табель приходов** показывает статистику приходов сотрудников в офис.

По умолчанию отчет создается за текущий месяц.

Описание внешнего вид отчета и его условных обозначений проиллюстрировано на рисунке ниже.



**7.17.1.1 Табель рабочего времени**

**Табель рабочего времени** – это специальный отчет, показывающий информацию о приходах, уходах и отработанном сотрудниками времени.

Строка	Полное название	Комментарии
приход	-	Показывает время, когда был зарегистрирован приход сотрудника на работу. Красным цветом выделяется опоздание (т.е. отклонение от графика работы, назначенного для данного сотрудника)

уход	-	Показывает время, когда был зарегистрирован уход сотрудника с работы. Красным цветом выделяется ранний уход сотрудника (т.е. отклонение от графика работы, назначенного для данного сотрудника)
отраб	Всего отработано	Показывает, сколько всего часов было отработано сотрудником в рассматриваемый день. Зеленым цветом выделяются переработки, красным - недоработки.

Номер по порядку	ФИО, должность, табельный номер	Событие	Отметка о днях, неделях и отработанному времени по дням месяца																Итого за месяц (дней, часов)	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	X		
			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1	2	3	4														5			
1	Александров П.В. менеджер 31	приход	08:00	10:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	07:00	09:10	08:00	10:20		
		уход	16:00	21:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15:00	18:00	17:00	18:10		
		отраб	7:00	10:00	В	В	8:00	8:00	8:00	8:00	8:00	В	В	7:00	7:30	8:00	6:30	X	16	
		приход	09:20	-	-	07:30	09:00	10:45	10:10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	129:35
		уход	19:00	-	-	17:20	19:00	20:10	19:10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		отраб	8:40	В	В	8:50	9:00	8:25	8:00	ОТ	В	В	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	В		
2	Болдасов А.А. руководитель прож 30	приход	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		уход	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		отраб	0	0	В	В	Т	Т	Т	Т	Т	В	В	Т	Т	Т	Т	Т	X	7
		приход	-	-	-	08:00	10:00	10:00	06:10	08:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41:30
		уход	-	-	-	16:00	19:00	19:00	15:45	18:55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		отраб	Т	В	В	7:00	8:00	8:00	8:35	9:55	В	В	С	С	С	С	С	В		
3	Головина М.А. менеджер 55	приход	09:00	-	-	-	09:20	08:20	08:20	08:05	10:20	-	-	10:00	07:45	09:45	11:00			
		уход	19:55	-	-	-	20:00	15:20	19:45	18:20	20:40	-	-	22:55	18:35	20:35	21:00			
		отраб	9:55	С	В	В	9:40	6:00	10:25	9:15	9:20	В	В	11:55	9:30	9:30	9:00	X	11	
		приход	12:50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	101:20
		уход	20:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		отраб	6:10	В	В	Г	Г	Г	Г	Г	В	В	Г	Г	Г	Г	Г	В		

Если в какой-либо день было отмечено отсутствие сотрудника на рабочем месте, то в соответствующей ячейке отображается прочерк, а в строке *отраб* (всего отработано) показывается аббревиатура зарегистрированной причины отсутствия.

По умолчанию отчет создается за текущий месяц.



### 7.17.1.1 Журнал автоуходов

**Журнал автоуходов** – это специальный отчет, выделяющий сотрудников, забывших отметить свой уход с работы и показывающий время, когда «автоуход» был зарегистрирован. С помощью этого отчета можно оперативно выявить сотрудников, постоянно (нарочно или нет) забывающих зарегистрировать свой уход.

Дата	Время автоухода
<b>Администратор . / системный инженер</b>	
6/5/2006	6:00 PM
6/5/2006	6:01 PM
<b>Александров П.П. / тестер</b>	
6/5/2006	6:00 PM
6/5/2006	6:01 PM
<b>Алениченко П.П. / менеджер</b>	
6/5/2006	6:00 PM
6/5/2006	6:01 PM

По умолчанию отчет создается за последнюю неделю включительно.

### 7.17.1.1 Журнал причин отсутствия

**Журнал причин отсутствия** в наглядной форме показывает, кто и по какой причине отсутствовал в офисе в рабочее время. Отчет также отображает соответствующие комментарии к возможным причинам отсутствия (столбец **Описание**).

Дата / Время	Причина отсутствия	Описание
<b>Госина Е.С. / ассистент</b>		
01.11.2006 - 03.11.2006	Служебная командировка	
06.11.2006 - 10.11.2006	Отпуск в связи с обучением с сохранением з/п	
13.11.2006	Служебная командировка	
<b>Рыбакова А.П. / аналитик</b>		
01.11.2006 - 03.11.2006	Согласовано с начальством	
06.11.2006 - 10.11.2006	Временная нетрудоспособность	
<b>Хмельницкая Р.М. / ассистент</b>		
01.11.2006	Служебная командировка	
07.11.2006 - 09.11.2006	Отпуск в случаях, предусмотр. закон-вом (неоплачиваемый)	Взят по собственному желанию, по семейным обстоятельствам.

По умолчанию отчет создается за последнюю неделю включительно.

### 7.17.1.1 Расписание рабочих смен

Отчет **Расписание рабочих смен** позволяет получить информацию о том, когда и в какое время тот или иной сотрудник должен выйти на работу. Также отчет можно использовать для вывода информации об отклонениях фактически отработанного рабочего времени от плановой продолжительности рабочего дня, установленной по расписанию.

Отчет работает в двух режимах:

- Вывод информации только о плановых рабочих графиках сотрудников;

- Вывод информации о плановых рабочих графиках сотрудников вместе с фактическим временем прихода и ухода сотрудников.

Переключение между режимами осуществляется с помощью поля **Отображать и планируемое, и фактическое количество отработанного времени**.

Таблица ниже описывает некоторые строки таблицы, формируемой отчетом.

Строка	Полное название	Комментарии
план	Время работы по графику	Показывает установленное рабочим графиком время работы сотрудника
факт	Фактически отработанное время	Показывает фактическое время прихода сотрудника на работу и ухода с нее. Красным цветом выделяются опоздания и ранние уходы.
отраб	Всего отработано	Показывает, сколько всего часов было отработано сотрудником в рассматриваемый день. Зеленым цветом выделяются переработки, красным – недоработки.  Если в какой-либо день было отмечено отсутствие сотрудника на рабочем месте, то в этой строке показывается аббревиатура зарегистрированной причины отсутствия.

№ строки	ФИО / должность	Тип	Дни недели							Вс
			1	2	3	4	5	6	7	
1	2	3								
1	Аленченко П.В. / менеджер	план				09:00 - 18:00	09:00 - 18:00	09:00 - 18:00	09:00 - 18:00	-
		факт				-	-	-	-	-
		отраб	X	X	X	T	T	T	T	B
2	Болотов А.А. / руководитель проекта	план				09:00 - 18:00	09:00 - 18:00	09:00 - 18:00	09:00 - 18:00	-
		факт				09:00 - 19:00	11:48 - 17:35	12:00 - 20:00	08:00 - 20:00	-
		отраб	X	X	X	9:02	5:49	7:00	11:00	B
3	Голован М.А. / менеджер	план				09:00 - 18:00	09:00 - 18:00	09:00 - 18:00	09:00 - 18:00	-
		факт				08:10 - 16:10	10:10 - 17:10	06:35 - 17:25	08:35 - 15:35	-
		отраб	X	X	X	7:00	6:00	9:49	6:00	B
4	Горбунова Ю.А. / менеджер	план				09:00 - 18:00	09:00 - 18:00	09:00 - 18:00	09:00 - 18:00	-
		факт				-	-	-	-	-
		отраб	X	X	X	P	P	P	P	B
5	Горюховская А.С. / менеджер	план				09:00 - 18:00	09:00 - 18:00	09:00 - 18:00	09:00 - 18:00	-
		факт				-	-	-	-	-
		отраб	X	X	X	P	P	P	P	B
6	Заболотский С.П. / менеджер	план				09:00 - 18:00	09:00 - 18:00	09:00 - 18:00	09:00 - 18:00	-
		факт				11:25 - 19:05	08:25 - 18:25	11:25 - 18:05	09:35 - 19:35	-
		отраб	X	X	X	6:40	9:00	5:40	9:00	B
7	Иванов Г.В. / менеджер	план				09:00 - 18:00	09:00 - 18:00	09:00 - 18:00	09:00 - 18:00	-
		факт				06:35 - 15:05	10:25 - 16:25	08:25 - 16:45	08:25 - 19:35	-
		отраб	X	X	X	7:39	5:00	7:22	10:10	B
8	Колосов Ю.В. / менеджер	план				09:00 - 18:00	09:00 - 18:00	09:00 - 18:00	09:00 - 18:00	-
		факт				08:25 - 17:25	09:25 - 18:10	10:05 - 20:25	09:35 - 13:40	-
		отраб	X	X	X	8:00	5:40	9:10	7:05	B

### Особенности отчета Расписание рабочих смен

Вы можете не отображать точное время (часы, минуты) в строке «факт» (фактически отработанное время). Для этого снимите галочку с поля **Отображать минуты** в фильтре отчетов.

По умолчанию отчет создается за текущий месяц, выводится информация только о плановых рабочих графиках сотрудников.

### 7.17.1.1 Расчет заработной платы

**Расчет заработной платы** – это специальный отчет, позволяющий получать информацию о количестве начисленных сотрудникам денежных средств в зависимости от фактически отработанного времени

Таблица ниже описывает некоторые столбцы таблицы, формируемой отчетом.

Столбец	Полное название	Комментарии
Отработано всего	-	Показывает общее количество часов, отработанных сотрудником за указанный в фильтре отчетов период.
Отраб. смен день	Отработано в дневную смену	Показывает общее количество часов, отработанных сотрудником в дневную смену (т.е. не попадающих в интервал «ночных» часов). Этот интервал задается в настройках политики (подробнее об этом см. раздел <a href="#">Правила регистрации событий</a> ).
Отраб. смен . ночь	Отработано в ночную смену	Показывает общее количество часов, отработанных сотрудником в ночную смену (т.е. попадающих в интервал «ночных часов») Этот интервал задается в настройках политики (подробнее об этом см. раздел <a href="#">Правила регистрации событий</a> ).
Переработа л	-	Показывает количество отработанных сотрудником часов, превышающих норму, установленную рабочим расписанием.
Основная ставка	-	Основная часовая ставка за отработанное время
Ночная ставка	-	Часовая ставка за работу в ночное время
Ставка за перераб.	Ставка за переработки	Часовая ставка за переработки. По этой ставке тарифицируется отработанное время, превышающее норму, установленную рабочим расписанием

Подробнее о тарифных ставках сотрудников см. раздел [Ввод тарифных ставок сотрудника](#).

№	Табельный номер	Ф.И.О.	Должность	Отработано всего	Отработ. сверх. день	Отработ. сверх. ночь	Переработки	Основная ставка	Ночная ставка	Ставка за перераб.	Назначение
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	31	Алиаганов П.В.	менеджер	0:00	0:00	0:00	0:00	1000	1000	1000	0,00
2	80	Болдырев А.А.	руководитель продаж	32:51	32:51	0:00	4:02	1000	1000	1000	32 850,00
3	55	Головина М.А.	менеджер	28:49	28:49	0:00	1:49	1000	1000	1000	28 816,67
4	62	Горбунова Ю.А.	менеджер	0:00	0:00	0:00	0:00	1000	1000	1000	0,00
5	57	Горюхиная А.С.	менеджер	0:00	0:00	0:00	0:00	1000	1000	1000	0,00
6	40	Заболотский С.П.	менеджер	30:21	30:21	0:00	2:00	1000	1000	1000	30 350,00
7	47	Иванова Г.В.	менеджер	31:01	31:01	0:00	2:10	1000	1000	1000	31 016,67
8	81	Касанов Ю.В.	менеджер	30:19	30:19	0:00	1:19	1000	1000	1000	30 316,67
9	37	Кирдявина Г.В.	менеджер	37:11	37:11	0:00	5:11	1000	1000	1000	37 183,33
10	76	Кирюшина Е.С.	менеджер	0:00	0:00	0:00	0:00	1000	1000	1000	0,00
11	70	Колбин В.В.	заместитель руководителя продаж	22:19	22:19	0:00	2:00	1000	1000	1000	22 316,67
12	98	Косогорова А.Ф.	ассистент	0:00	0:00	0:00	0:00	1000	1000	1000	0,00
13	10	Курячко П.П.	менеджер	0:00	0:00	0:00	0:00	1000	1000	1000	0,00
14	19	Куров П.С.	менеджер	20:47	20:47	0:00	3:00	1000	1000	1000	20 783,33
15	16	Сokolova Г.В.	менеджер	0:00	0:00	0:00	0:00	1000	1000	1000	0,00
16	71	Сучкова Н.В.	менеджер	0:00	0:00	0:00	0:00	1000	1000	1000	0,00
17	25	Филиппова Г.В.	менеджер	0:00	0:00	0:00	0:00	1000	1000	1000	0,00

### 7.17.2 Автоматическое добавление отчета

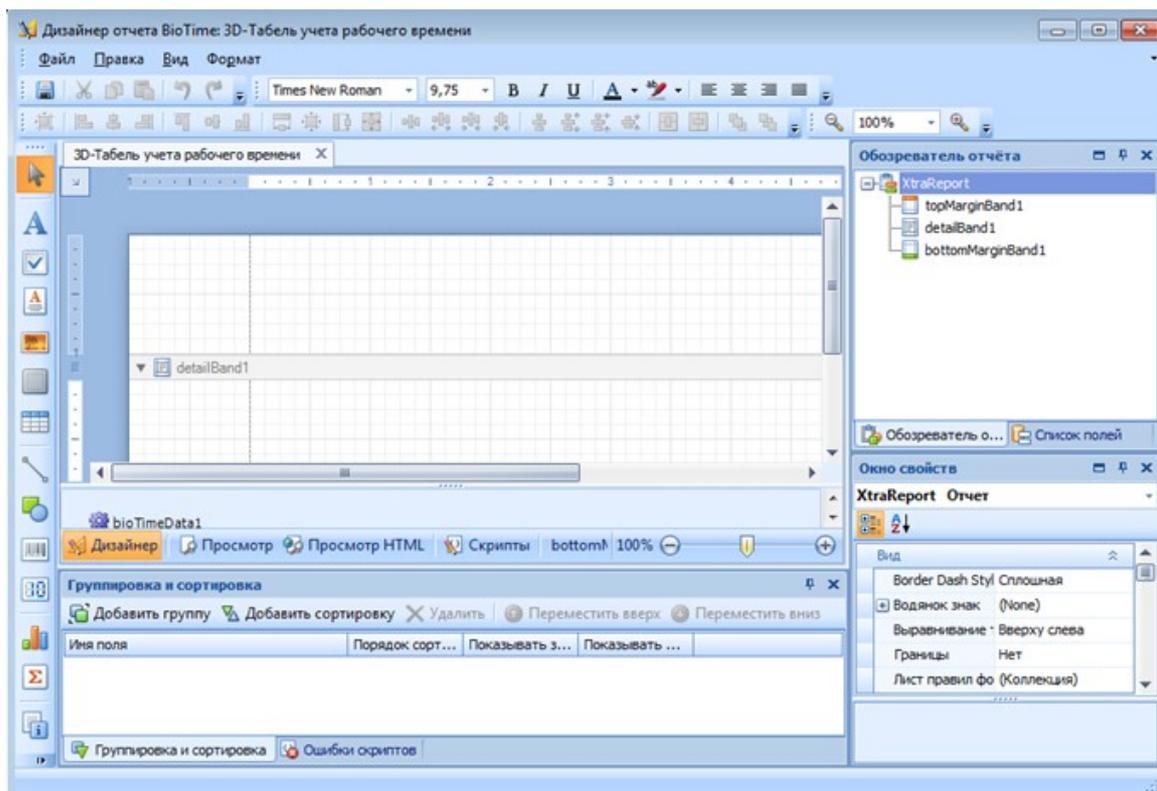
Чтобы добавить в BioTime новый тип отчета автоматически, запустите **Мастер добавления нового отчета** и следуйте инструкциям Мастера. Вам будет предложено указать путь к файлу отчета (.rpt).

### 7.17.3 Ручное добавление отчета

Для создания шаблона отчета используется дизайнер отчетов. Дизайнер предоставляет пользователю удобные средства для разработки внешнего вида отчета и позволяет сразу выполнить предварительный просмотр.

Чтобы открыть дизайнер отчетов, нажмите кнопку **Отчеты** на панели инструментов, затем на панели **Управление** слева внизу выберите **Создать отчет с помощью дизайнера**. Откроется пошаговый мастер, в котором нужно ввести имя создаваемого отчета и указать, будет ли это полностью новый отчет или отчет на основе существующего.

После завершения работы мастера откроется окно, показанное ниже.



Чтобы добавить элемент, просто перетащите его мышью из панели инструментов слева в рабочую область. При этом структура и свойства выбранного элемента будут отображаться в окнах *Обозреватель отчета* и *Свойства* соответственно, расположенных в правой части экрана.

Каждый отчет komponуется из стандартных частей, которые описаны в таблице ниже.

Компонент	Отображение при печати
Заголовок отчета	Печатается один раз в самом начале отчета. Можно указать выбрать порядок печати – перед компонентом "Заголовок страницы" или после него – с помощью свойства страницы "TitleBeforeHeader". Изменить это свойство можно с помощью служебного окна "Свойства". По умолчанию свойство равно true, т.е. заголовок отчета печатается перед заголовком страницы.
Подвал отчета	Печатается один раз в конце отчета, после последней строки данных, но перед компонентом "Подвал страницы".
Заголовок страницы	Печатается вверху на каждой странице отчета.
Подвал страницы	Печатается внизу на каждой странице отчета.

Заголовок колонки	Этот компонент используется при печати многоколоночного отчета (когда в настройках страницы указано количество колонок больше 1). Он печатается вверху каждой колонки, после заголовка страницы.
Подвал колонки	Печатается внизу каждой колонки, перед подвалом страницы.
Данные	Этот компонент подключается к источнику данных и печатается столько раз, сколько строк в источнике.
Заголовок данных	Этот компонент подключается к компоненту "Данные" и печатается перед первой строкой данных.
Подвал данных	Этот компонент подключается к компоненту "Данные" и печатается после последней строки данных.
Заголовок группы	Печатается в начале каждой группы, когда значение условия группировки меняется.
Подвал группы	Печатается в конце каждой группы.
Дочерний	Этот компонент может быть подключен к любому компоненту, в том числе другому дочернему компоненту. Он печатается сразу после своего родителя.
Фоновый	Печатается в виде фона на каждой странице отчета.

### 7.17.3.3 Элементы отчета

В отчете можно использовать обширный набор элементов:

Значок	Название	Описание
	"Текст" (TextObject)	Одна или несколько строк текста
	"Рисунок" (PictureObject)	Изображение
	"Линия" (LineObject)	Линия, которая может быть вертикальной, горизонтальной или диагональной
	"Фигура" (ShapeObject)	Одна из геометрических фигур – прямоугольник, эллипс, треугольник и др.

	"Форматированный текст" (RichObject)	Форматированный текст (в формате RTF)
	"Флажок" (CheckBoxObject)	Флажок, который может иметь два состояния – "включен" или "выключен"
	"Таблица" (TableObject)	Таблица, состоящая из строк, колонок и ячеек
	"Диаграмма" (MSChartObject)	Диаграмма

Элементы можно использовать как для отображения информации (элемент "Текст"), так и для оформления отчета (элементы "Рисунок", "Линия", "Фигура"). Сложные элементы типа "Таблица" могут содержать в себе простые элементы.

#### Общие свойства элементов

Все элементы отчета имеют некоторый общий набор свойств, описанных в таблице ниже. Вы можете менять значение свойств с помощью окна Свойства. Там, где это возможно (например, при работе с рамкой и заливкой), лучше использовать панели инструментов или контекстное меню элемента.

Свойство	Описание
Координаты и размеры (Left, Top, Width, Height)	Элемент отчета в FastReport представляет собой прямоугольник. У него есть координаты (свойства Left, Top) и размеры (свойства Width, Height).
"Якорь" (Anchor)	Это свойство определяет, как будет изменяться позиция элемента и/или его размеры при изменении размеров контейнера, на котором он лежит.  Используя якорь, можно сделать так, чтобы элемент расширялся или сдвигался синхронно с контейнером.
"Стыковка" (Dock)	Это свойство определяет, к какой стороне контейнера будет пристыкован элемент.
Рамка и заливка (Border, Fill)	Эти свойства содержат настройки рамки и заливки соответственно. Их можно менять, используя панели инструментов.
"Может расти",	Эти свойства позволяют подбирать высоту элемента

"Может сжиматься" (CanGrow, CanShrink)	таким образом, чтобы он вмещал весь текст.
"Сдвиг" (ShiftMode)	Элемент, у которого свойство включено, будет сдвинут вниз или вверх, если над ним имеется элемент, который расширяется или сжимается.
"Расти вниз" (GrowToBottom)	Элемент с таким свойством при печати растягивается до нижней границы компонента.
"Может разрываться" (CanBreak)	Это свойство есть у текстовых элементов – "Текст" и "Форматированный текст". Оно определяет, может ли содержимое элемента разрываться на части. Это может произойти, если у компонента, на котором лежит элемент, включено аналогичное свойство.
"Печатать на..." (PrintOn)	Это свойство определяет, на каких страницах может быть напечатан элемент.
"Курсор" (Cursor)	Это свойство определяет вид указателя мыши, когда он находится над элементом. Свойство работает только в окне предварительного просмотра.
"Видимый" (Visible)	Свойство определяет, будет ли элемент отображаться в отчете. Невидимый элемент не отображается в окне предварительного просмотра и не печатается на принтере.
"Печатаемый" (Printable)	Свойство определяет, будет ли элемент печататься на принтере. Если это свойство отключено, элемент будет виден в окне предварительного просмотра, но не попадет на распечатку.
"Гиперссылка" (Hyperlink)	Это свойство позволяет сделать элемент отчета интерактивным.
"Закладка" (Bookmark)	Это свойство используется совместно со свойством "Гиперссылка". Оно может содержать любое выражение. Выражение будет вычислено при работе отчета, и его значение будет использовано в качестве имени закладки.
"Ограничения" (Restrictions)	Это свойство позволяет задавать ограничения на некоторые операции над элементом. По умолчанию

	свойство пустое, т.е. над элементом можно совершать все операции.
"Стиль" (Style)	Данному свойству можно присвоить имя стиля. При этом элемент станет выглядеть так, как указано в стиле. Если параметры стиля меняются, внешний вид элемента также изменится.

### Текст

Этот элемент может отображать любые текстовые данные, а именно:

- одну или несколько строк текста;
- параметры отчета;
- итоговые значения;
- выражения;
- любую комбинацию из вышеперечисленных элементов.

Свойства элемента "Текст" описаны в таблице ниже.

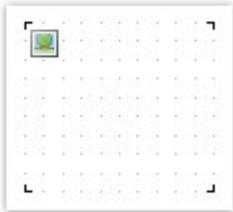
Свойство	Описание
"Выражения в тексте" (AllowExpressions)	Это свойство позволяет отключать обработку выражений в тексте элемента. По умолчанию оно включено.
"Поворот" (Angle)	В этом свойстве можно указать угол поворота текста в градусах.
"Автосжатие шрифта" (AutoShrink)	Это свойство позволяет автоматически уменьшить размер шрифта (Font.Size) или его ширину (FontWidthRatio) так, чтобы вместить весь текст.
"Минимальный размер шрифта" (AutoShrinkMinSize)	Это свойство определяет минимальный размер шрифта или минимальное значение свойства FontWidthRatio, в зависимости от значения свойства AutoShrink.
"Автоширина" (AutoWidth)	Это свойство позволяет автоматически подобрать ширину элемента так, чтобы поместить самую длинную строку текста целиком, без переноса слов.
"Скобки" (Brackets)	Это свойство определяет пару символов, которые используются для обозначения выражений в тексте элемента.

"Разрывать в..." (BreakTo)	С помощью этого свойства можно организовать "перетекание" текста между двумя элементами "Текст". Допустим, у нас есть элементы А и В. элемент А содержит большой объем текста, часть которого не помещается в элементе. Если в свойстве BreakTo этого элемента указать элемент В, в нем будет напечатан текст, не поместившийся в элементе А.
"Обрезать" (Clip)	Это свойство определяет, надо ли обрезать текст, не поместившийся в элементе. По умолчанию свойство включено.
"Повторяющиеся значения" (Duplicates)	Это свойство определяет, как будут печататься повторяющиеся значения.
"Первая табуляция" (FirstTabOffset)	Это свойство определяет, на сколько пикселей сдвинуть первый символ табуляции.
"Ширина шрифта" (FontWidthRatio)	В этом свойстве можно указать коэффициент масштабирования шрифта по ширине. По умолчанию свойство равно 1. Чтобы увеличить ширину шрифта, укажите значение больше 1; чтобы уменьшить ширину, укажите значение между 0 и 1.
"Скрывать значение" (HideValue)	Это строковое свойство позволяет скрывать значения выражений, которые равны заданному значению.
"Скрывать нули" (HideZeros)	Это свойство позволяет скрывать нулевые значения выражений..
"Условное выделение" (Highlight)	Свойство позволяет настроить условное выделение..
"Html тэги" (HtmlTags)	Это свойство позволяет использовать простые html тэги в тексте элемента.
Выравнивание текста (HorzAlign, VertAlign)	Эти свойства задают выравнивание текста внутри элемента по горизонтали и вертикали.
"Межстрочный интервал" (LineHeight)	Свойство позволяет задать межстрочный интервал, в пикселах. Значение по умолчанию равно 0, при этом используется стандартный межстрочный интервал.

"Нулевое значение" (NullValue)	Строка, которая будет выводиться вместо null значения. Вам также надо отключить флажок "Преобразовывать null значения" в меню "Отчет/Настройки...".
"Отступы" (Padding)	Свойство позволяет задать отступы текста от краев элемента, в пикселах.
"Справа налево" (RightToLeft)	Это свойство позволяет выводить текст справа налево.
"Ширина табуляции" (TabWidth)	Это свойство позволяет указать ширину символа табуляции, в пикселах.
"Текст" (Text)	Это свойство содержит текст элемента.
"Цвет текста" (TextFill)	Это свойство определяет цвет текста. С помощью редактора этого свойства вы можете выбрать любую из доступных заливок.
"Отсечение" (Trimming)	Это свойство определяет, как показывать текст, который выходит за границы элемента. Это свойство используется только в том случае, если свойство "Перенос слов" отключено.
"Подчеркивание" (Underlines)	Свойство позволяет включить линии подчеркивания под каждой строкой текста. Подчеркивание можно использовать только для текста, выровненного по верхнему краю.
"Перенос слов" (WordWrap)	Это свойство определяет, надо ли переносить текст по словам.
Wysiwyg	Это свойство меняет режим отображения текста таким образом, чтобы добиться максимального соответствия между отображением текста на экране и на распечатке. Этот режим неявно включается, если вы используете выравнивание текста по ширине или нестандартный межстрочный интервал.

**Рисунок**

С помощью элемента "Рисунок" вы можете вставить в отчет логотип вашей фирмы, фотографию сотрудника или любую другую графическую информацию. элемент может отображать графику в форматах BMP, PNG, JPG, GIF, TIFF, ICO, EMF, WMF. Он выглядит следующим образом:

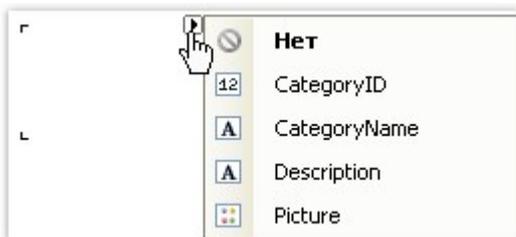


Элемент может показывать данные из следующих источников:

Источник	Описание
Файл с картинкой	Рисунок загружается из файла и хранится внутри отчета. Рисунок хранится в свойстве Image.
Поле данных	Рисунок загружается из поля источника данных. Имя поля хранится в свойстве DataColumn.
Имя файла	Рисунок загружается из файла с указанным именем. Имя файла хранится в свойстве ImageLocation. Внутри отчета рисунок не хранится. Вы должны распространять файл рисунка вместе с отчетом.
URL	Рисунок загружается из Интернета каждый раз, когда отчет строится. Внутри отчета рисунок не хранится. Адрес хранится в свойстве ImageLocation.

Чтобы выбрать один из источников данных для рисунка, сделайте двойной щелчок мышью на элементе.

Быстро подключить элемент к полю данных можно нажав на стрелку в верхнем правом углу элемента и в открывшемся списке выбрав нужное поле:



Также можно перетащить нужное поле из окна "Данные" на страницу отчета с помощью мыши (drag&drop).

В контекстном меню элемента можно настроить режим отображения рисунка:

- Авторазмер (AutoSize). элемент принимает размеры рисунка.

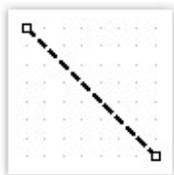
- Центрировать (CenterImage). Рисунок центрируется внутри элемента.
- Нормальный (Normal). Рисунок выводится в левом верхнем углу элемента без масштабирования.
- Растянуть (StretchImage). Рисунок растягивается до размеров элемента.
- Пропорции рисунка не соблюдаются.
- Масштабировать (Zoom). Рисунок растягивается до размеров элемента с соблюдением пропорций.

Элемент "Рисунок" имеет следующие свойства:

Свойство	Описание
"Угол поворота" (Angle)	Угол, на который нужно повернуть рисунок. Возможные значения для этого свойства - 0, 90, 180, 270.
"Режим отображения" (SizeMode)	Режим отображения рисунка.
"Прозрачность" (Transparency)	Степень прозрачности картинки. Свойство может иметь значение между 0 до 1. Значение 0 (по умолчанию) означает, что картинка непрозрачна.
"Прозрачный цвет" (TransparentColor)	Цвет, который будет прозрачным при отображении картинки.
"Рисунок" (Image)	Собственно рисунок.
"Поле данных" (DataColumn)	Поле данных, из которого загружать рисунок.
"Месторасположение рисунка" (ImageLocation)	Свойство может содержать имя файла или URL. Рисунок будет загружен из указанного места при построении отчета.
"Отступы" (Padding)	Свойство позволяет задать отступы рисунка от краев элемента, в пикселах.
"Показывать ошибку" (ShowErrorMessage)	Показывает значок "Нет рисунка" в случае, если рисунок пустой. Это свойство имеет смысл использовать, если рисунок загружается из Интернета.

## Линия

Элемент "Линия" может отображать горизонтальную, вертикальную или диагональную линию. Линии могут использоваться для оформления отчета. элемент выглядит следующим образом:



Там, где это возможно, используйте вместо линий рамки элементов. Это упростит отчет (в нем не будет лишних элементов), а также избавит от возможных проблем при экспорте отчета в различные форматы.

Дизайнер отчетов имеет удобные средства для рисования линий. Для того чтобы добавить в отчет линию, нажмите кнопку  на панели инструментов "элементы" и в меню выберите элемент "Линия" или "Диагональная линия". Поместите курсор мыши в то место, где будет начинаться линия. Затем нажмите и удерживайте левую кнопку мыши, чтобы нарисовать линию. После этого вы снова можете нарисовать линию. Когда все линии нарисованы, нажмите кнопку  на панели инструментов "элементы".

Обычная линия отличается от диагональной тем, что вы можете сделать ее только вертикальной или горизонтальной.

Для элемента "Линия" нельзя выбрать стиль линии – "Двойная". Хотя этот стиль и доступен в выпадающем списке на панели инструментов "Рамка и заливка", он относится только к рамке вокруг элементов.

Элемент "Линия" имеет следующие свойства:

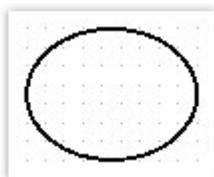
Свойство	Описание
"Диагональная" (Diagonal)	Свойство определяет, является ли линия диагональной. Обычную линию можно превратить в диагональную, включив это свойство.
Наконечники линии (StartCap, EndCap)	<p>Эти свойства позволяют задать один из следующих типов наконечников для линии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• эллипс;</li> <li>• прямоугольник;</li> <li>• ромб;</li> <li>• стрелка.</li> </ul> <p>Размеры наконечника (ширина и высота) задаются в свойствах Width, Height наконечника. Вы можете настроить наконечник для каждого конца линии.</p>

## Фигура

Элемент "Фигура" используется для оформления отчета и позволяет отображать одну из следующих геометрических фигур:

- прямоугольник;
- скругленный прямоугольник;
- эллипс;
- треугольник;
- ромб.

Элемент выглядит следующим образом:



Для вставки фигуры в отчет нажмите кнопку  на панели инструментов "Элементы" и выберите нужный тип фигуры из списка.

Фигура, как и другие элементы отчета, может иметь заливку и рамку. В отличие от элемента "Текст", вы не можете управлять отдельными линиями рамки. Также нельзя использовать стиль линии "Двойная".

Там, где это возможно, используйте для оформления отчета рамки элементов.

Элемент "Фигура" имеет следующие свойства:

Свойство	Описание
"Тип фигуры" (Shape)	Это свойство позволяет выбрать тип фигуры.
"Закругление" (Curve)	Это свойство позволяет задать округление для фигуры типа "Скругленный прямоугольник".

## Форматированный текст

Этот элемент позволяет отображать форматированный текст в формате RTF.

По возможности старайтесь обходиться элементом "Текст" для отображения текста.

При экспорте отчета в другие форматы элемент "Форматированный текст" экспортируется в виде картинки.

Элемент поддерживает только сплошной тип заливки. Градиентные и прочие заливки не поддерживаются.

Для редактирования текста сделайте двойной щелчок на элементе.

Вы также можете использовать пакет Microsoft Word для создания текста. После того как вы создали текст, сохраните его в формате RTF. Затем вызовите редактор элемента и нажмите кнопку , чтобы загрузить текст из файла RTF.

Элемент имеет следующие свойства:

Свойство	Описание
"Выражения в тексте" (AllowExpressions)	Это свойство позволяет отключать обработку выражений в тексте элемента. По умолчанию оно включено.
"Скобки" (Brackets)	Это свойство определяет пару символов, которые используются для обозначения выражений в тексте элемента.
"Поле данных" (DataColumn)	Поле данных, из которого загружать текст элемента.
"Текст" (Text)	Свойства содержит текст элемента в формате RTF.
"Отступы" (Padding)	Свойство позволяет задать отступы текста от краев элемента, в пикселах.

#### Флажок

Элемент позволяет отображать в отчете флажок. Он выглядит следующим образом:



Элемент может отображать два состояния: "включен" и "выключен". Вы можете задать состояние элемента следующим образом:

- указать состояние в логическом свойстве Checked;
- подключить элемент к полю данных с помощью свойства DataColumn;
- указать в свойстве Expression выражение, возвращающее "истину" или "ложь".

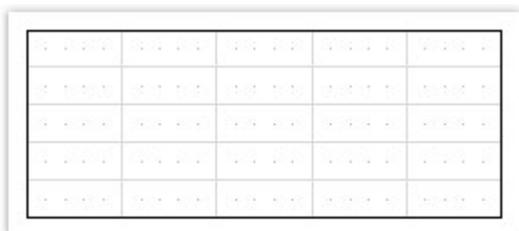
Элемент имеет следующие свойства:

Свойство	Описание
----------	----------

Символы флажка (CheckedSymbol, UncheckedSymbol)	Эти свойства определяют тип символа, который отображается во включенном и выключенном состоянии.
"Цвет флажка" (CheckColor)	В этом свойстве можно указать цвет символа флажка.
"Ширина флажка" (CheckWidthRatio)	В этом свойстве можно указать относительную ширину флажка. Ширина флажка зависит от размеров элемента. Вы можете установить любое значение из диапазона 0.2 – 2. По умолчанию свойство равно 1.
"Прятать, если выключен" (HideIfUnchecked)	Свойство позволяет скрыть элемент, если он имеет состояние "Выключен".
"Включен" (Checked)	Свойство позволяет напрямую управлять состоянием элемента.
"Поле данных" (DataColumn)	Поле данных, из которого загружать состояние элемента. Поле данных должно быть логического типа (Boolean).
"Выражение" (Expression)	Выражение, которое возвращает состояние элемента. Выражение должно возвращать true или false.

### Таблица

Элемент "Таблица" состоит из строк, колонок и ячеек и представляет собой упрощенный аналог таблицы Microsoft Excel. Он выглядит следующим образом:



Элемент имеет следующие свойства:

Свойство	Описание
----------	----------

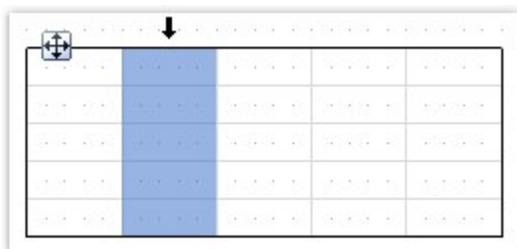
"Количество колонок" (ColumnCount)	Это свойство позволяет быстро создать нужное количество колонок. Если колонок в таблице меньше, они добавляются, если больше – удаляются.
"Количество строк" (RowCount)	Это свойство позволяет быстро создать нужное количество строк. Если строк в таблице меньше, они добавляются, если больше – удаляются.
"Фиксированные колонки" (FixedColumns)	Свойство определяет, сколько колонок в начале таблицы являются фиксированными. Фиксированные колонки образуют заголовок таблицы. Печатью заголовков управляет свойство "Повторять заголовки". Это свойство работает только для таблиц, которые строятся динамически.
"Фиксированные строки" (FixedRows)	Свойство определяет, сколько строк в начале таблицы являются фиксированными. Фиксированные строки образуют заголовок таблицы. Печатью заголовков управляет свойство "Повторять заголовки". Это свойство работает только для таблиц, которые строятся динамически.
"Повторять заголовки" (RepeatHeaders)	Свойство позволяет печатать заголовки таблицы на каждой новой странице. Это свойство работает только для таблиц, которые строятся динамически.

### 7.17.3.3 Настройка табличного отчета

Табличный отчет настраивается практически аналогично таблице Microsoft Excel.

Вы можете **удалить или вставить колонки** с помощью контекстного меню. Для этого:

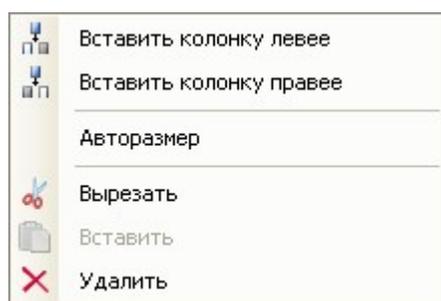
- выделите таблицу или любой ее элемент и поместите указатель мыши над нужной колонкой. Форма указателя поменяется на маленькую черную стрелку:



- нажмите левую кнопку мыши, чтобы выделить колонку;
- нажмите правую кнопку мыши, чтобы показать контекстное меню колонки;
- если вам нужно выделить несколько соседних колонок, нажмите левую кнопку и, не отпуская ее, двигайте мышь влево или вправо, чтобы выделить соседние колонки.

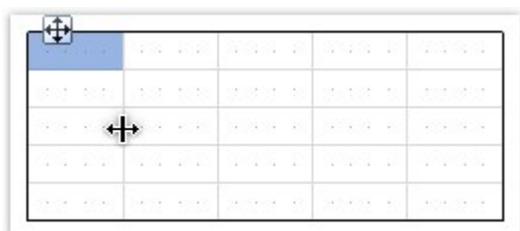
Контекстное меню колонки можно также вызвать в окне "Дерево отчета". Откройте окно, выделите нужную колонку и нажмите правую кнопку мыши.

В контекстном меню колонки вы можете выполнить следующие действия:



Чтобы указать ширину колонки, воспользуйтесь одним из следующих способов:

- выделите таблицу или любой ее элемент и поместите указатель мыши на границе между двумя колонками. Форма указателя поменяется на горизонтальный разделитель:

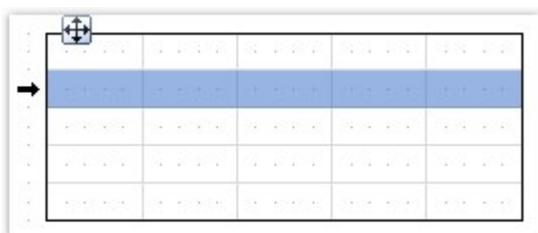


- нажмите левую кнопку мыши и потяните мышью, чтобы изменить размеры колонки;
- выделите колонку и укажите нужную ширину в свойстве "Ширина" (Width). Это свойство доступно в окне "Свойства".

Вы также можете включить свойство колонки "Авторазмер" (AutoSize). При запуске отчета ширина колонки будет подобрана автоматически. Для того чтобы ограничить ширину колонки, можно указать свойства "Минимальная ширина" (MinWidth) и "Максимальная ширина" (MaxWidth).

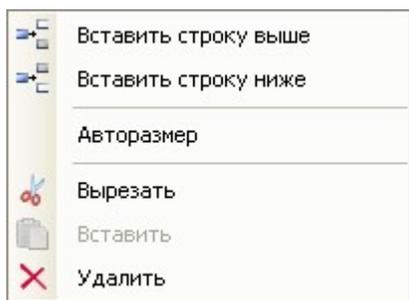
Строки настраиваются аналогичным образом. Чтобы выделить строку, сделайте следующее:

- выделите таблицу или любой ее элемент и поместите указатель мыши слева от нужной строки. Форма указателя поменяется на маленькую черную стрелку:



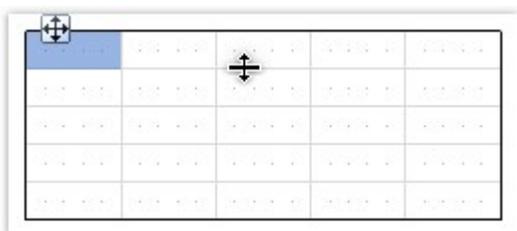
- нажмите левую кнопку мыши, чтобы выделить строку;
- нажмите правую кнопку мыши, чтобы показать контекстное меню строки;
- если вам нужно выделить несколько соседних колонок, нажмите левую кнопку и, не отпуская ее, двигайте мышью влево или вправо, чтобы выделить соседние колонки.

В контекстном меню строки вы можете выполнить следующие действия:



Задать высоту строки можно одним из следующих способов:

- выделите таблицу или любой ее элемент и поместите указатель мыши на границе между двумя строками. Форма указателя поменяется на вертикальный разделитель:

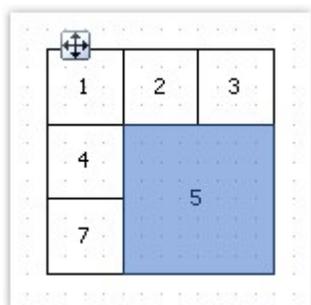


- нажмите левую кнопку мыши и потяните мышью, чтобы изменить размеры колонки;
- выделите строку и укажите нужную высоту в свойстве "Высота" (Height). Это свойство доступно в окне "Свойства".

Вы также можете включить свойство строки "Авторазмер" (AutoSize). При запуске отчета высота строки будет подобрана автоматически. Для того чтобы ограничить высоту строки, можно указать свойства "Минимальная высота" (MinHeight) и "Максимальная высота" (MaxHeight).

И наконец, дизайнер отчетов также позволяет объединять соседние ячейки таблицы. Для этого:

- выделите начальную ячейку с помощью мыши;
- нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, двигайте мышью, чтобы выделить группу ячеек; • на выделенной области нажмите правую кнопку мыши, чтобы показать контекстное меню ячейки. В контекстном меню ячейки выберите пункт "Объединить ячейки".



Чтобы снова разбить ячейку, вызовите ее контекстное меню и выберите пункт "Разбить ячейку".

### 7.17.4 Просмотр отчетов

**Чтобы просмотреть результаты отчета, выполните следующие действия:**

1. В разделе **Выбор типа отчета** функциональной страницы **Отчеты** выберите тот отчет, результаты которого необходимо просмотреть и проанализировать.
2. Настройте **Фильтр Панели Информации**.

Для этого:

- a. В поле **Отдел** из раскрывающегося списка выберите отдел (подразделение) компании, по которому будет построен отчет.
- b. Из раскрывающегося списка в поле **Сотрудник** выберите сотрудника, по которому будет построен отчет. Обратите внимание, что используя это поле, также можно выбрать категорию сотрудников, для которых будет построен отчет. Это удобно, если необходимо построить отчет по всем сотрудникам, относящимся к, например, категории *Внештатные*.
- c. Установите промежуток времени, за который требуется построить отчет (область **За период**).
- d. Далее выберите вид сортировки. Доступны следующие значения:
  - Сотрудник
  - Позиция
- e. Установите **Порядок сортировки**, выбрав одно из двух значений: **По убыванию** или **По возрастанию**.
- f. В области **Помещения** выберите помещение (подробнее о помещениях см. раздел [Работа с помещениями](#)). В отчете будут отражены данные, относящиеся только к выбранному помещению.
- g. Настройте дополнительные режимы фильтрации данных в отчетах, если таковые присутствуют. Подробную информацию о дополнительных возможностях фильтрации данных в отчетах см. в описании интересующего вас отчета (подробное описание доступных в текущей версии BioTime отчетов см. в разделе [Виды отчетов](#)).

Рисунки ниже иллюстрируют фильтры отчетов Расписание рабочих смен и Дни рождения сотрудников.

The image displays two screenshots of the BioTime filter interface. The top screenshot shows the 'Фильтр' panel with the following settings: 'Отдел' (Marketing), 'Сотрудник' (All employees), 'Сортировка' (By age), 'Помещение' (All rooms), 'За период' (September 2007), and 'Другие настройки' (Show planned and actual work hours, Show holidays). The bottom screenshot shows the 'Фильтр' panel with the following settings: 'Отдел' (Marketing), 'Сотрудник' (All employees), 'Сортировка' (By age), and 'Формат' (Show full date of birth).

**Замечание!** Настройки, сделанные в фильтре, будут действовать для всех отчетов.

3. Нажмите кнопку **Выполнить**. В *Панели информации* будут отображены данные выбранного отчета.

### 7.17.5 Email-рассылка

BioTime Manager поддерживает рассылку отчетов по электронной почте. Для любого отчета можно один раз настроить список рассылки, а также указать, по каким дням и в какое время ее выполнять, после чего при каждом обновлении этого отчета BioTime Manager будет автоматически его рассылать.

Чтобы настроить автоматическую рассылку отчета, выполните следующие действия:

1. Перейдите на вкладку **Отчеты** и выберите нужный отчет на панели слева.
2. Нажмите кнопку **Выполнить** и откройте вкладку **Расписание рассылки**.
3. Установите флажок в поле **Рассылать отчет автоматически** и укажите адреса электронной почты, дату/время/день недели рассылки и отчетную неделю.
4. При необходимости можно также настроить отправку отчета руководителю (флажок **Отправлять отчет также руководителю подразделения**), а также проверить какой-либо адрес электронной почты, если вы не уверены, что он существует и указан правильно (поле **Email-адрес для проверки**, кнопка **Тест**).

### 7.17.6 Экспорт данных отчетов

Экспорт отчетов по внешние форматы может быть удобен для:

- обмена данными с внешними корпоративными системами (если экспорт данных напрямую в эти системы не поддерживается BioTime; подробнее об экспорте данных см. раздел [Экспорт данных](#));
- печати данных отчетов в составе других документов;
- структурирования и хранения отчетов, если того требует общая концепция документооборота компании; отправки отчета по электронной почте;

**Чтобы сохранить отчет в файл, выполните следующие действия:**

1. Создайте отчет (подробнее см. раздел [Просмотр отчетов](#)).
2. Щелкните по ссылке **Сохранить результат**.
3. Откроется стандартное Windows окно **Сохранить как**. В поле **Тип файла** из раскрывающегося списка выберите требуемый формат экспорта отчета.

Доступные форматы экспорта отчетов:

- Документ PDF;
- Документ Excel;
- Документ HTML;
- Документ XML.

4. Нажмите кнопку **Сохранить**. Отчет будет сохранен в файл.

**Замечание!** Для просмотра отчетов в формате XLS необходимо использовать Microsoft Excel 2003. В других версиях Excel данные могут отображаться некорректно.

### 7.17.7 Печать отчетов

**Чтобы распечатать отчет, выполните следующие действия:**

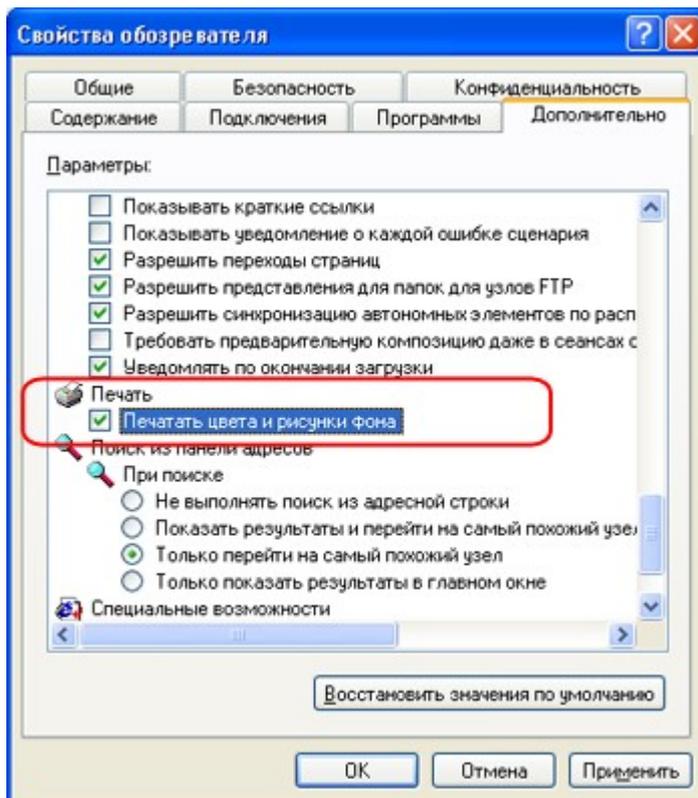
1. Создайте отчет (подробнее см. раздел [Просмотр отчетов](#)).
2. В области **Действия** нажмите **Предварительный просмотр**, чтобы увидеть, как отчет будет выглядеть на печати.

	Время прихода	Время ухода	Обработано	Норма	Недораб.	Перераб.	Спозд.	Ран. уход
<b>Администратор . / главный инженер</b>			0:00	24:00	24:00	0:00	0:00	0:00
01.06.2006			0:00	8:00	8:00	0:00	0:00	0:00
02.06.2006			0:00	8:00	8:00	0:00	0:00	0:00
03.06.2006			0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
04.06.2006			0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
05.06.2006			0:00	8:00	8:00	0:00	0:00	0:00
Офис	4:00							
<b>Александр П.П. / тестер</b>			0:00	16:00	16:00	0:00	0:00	0:00
02.06.2006			0:00	8:00	8:00	0:00	0:00	0:00
03.06.2006			0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
04.06.2006			0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
05.06.2006			0:00	8:00	8:00	0:00	0:00	0:00
Офис	3:00							
<b>Алексей П.П. / менеджер</b>			0:00	16:00	16:00	0:00	0:00	0:00
02.06.2006			0:00	8:00	8:00	0:00	0:00	0:00
03.06.2006			0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
04.06.2006			0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
05.06.2006			0:00	8:00	8:00	0:00	0:00	0:00
Офис	4:00							
<b>Волков А.П. / аналитик</b>			0:00	16:00	16:00	0:00	0:00	0:00
02.06.2006			0:00	8:00	8:00	0:00	0:00	0:00
03.06.2006			0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
Офис	20:30	20:30	0:00					
Офис	20:30	20:30	0:00					
Офис	20:30	20:30	0:00					
04.06.2006			0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00
05.06.2006			0:00	8:00	8:00	0:00	0:00	0:00
Доп. отпуск в связи с								

3. Вы можете изменить параметры печати. Для этого щелкните по кнопке **Параметры страницы** и настройте внешний вид страниц в соответствии с предъявляемыми требованиями. Вы можете масштабировать изображение с

помощью кнопок **Увеличение** и **Уменьшение**, либо задать масштаб отображения информации на странице. Также можно выбрать те страницы отчета, которые будут напечатаны.

**Замечание!** Чтобы отчет при печати выглядел также как и при просмотре на дисплее, отметьте опцию **Печатать цвета и рисунки фона** в настройках Internet Explorer. Для этого запустите Internet Explorer и в главном меню выберите **Сервис > Свойства обозревателя...** Далее перейдите на вкладку **Дополнительно**. С помощью кнопок прокрутки прокрутите список свойств вниз до появления настроек печати. Отметьте поле **Печатать цвета и рисунки фона**.



4. Для отправки отчета на печать нажмите кнопку **Печать**. Для выхода из режима предварительного просмотра нажмите **Заккрыть**.

Чтобы распечатать отчет без предварительного просмотра, в разделе **Действия** нажмите **Печать**. Откроется стандартное меню **Печать**. Здесь необходимо выбрать из списка доступных устройств принтер, на котором будет напечатан отчет, и задать страницы печати.

**Замечание!** Если вы нажмете кнопку **Печать** на *Панели инструментов BioTime Manager*, то будет распечатан весь отчет с текущими настройками печати Windows.

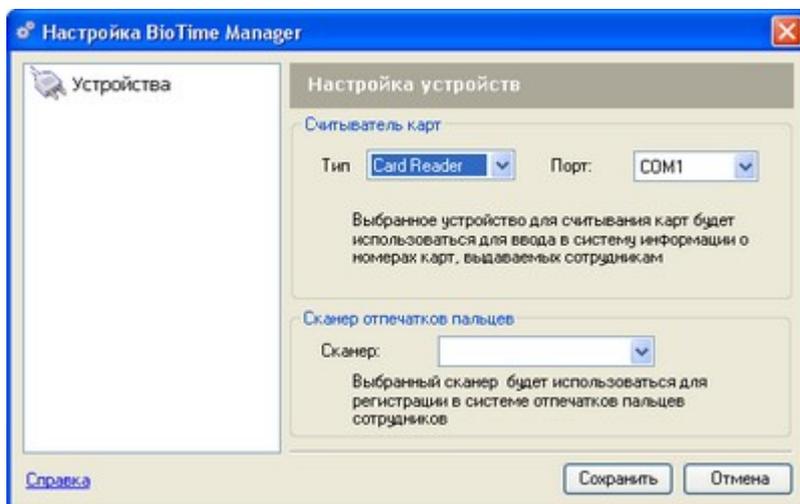
## 7.18 Настройка BioTime Manager

BioTime Manager использует считыватели бесконтактных карт для внесения номеров карт, выдаваемых сотрудникам, и биометрические сканеры отпечатков пальцев для регистрации отпечатков пальцев сотрудников в системе. Конфигурирование этих устройств выполняется с помощью диалогового окна

## Настройка BioTime Manager.

**Чтобы настроить устройства, используемые в приложении BioTime Manager, выполните следующие действия:**

1. Откройте форму **Настройка BioTime Manager**. Для этого в меню **Сервис** выберите пункт **Настройка...**



2. В диалоговом окне **Настройка BioTime Manager** в поле **Тип** укажите тип считывателя карт, выбрав из раскрывающегося списка, одно из следующих значений:

- *Card Reader* (используются поддерживаемые считыватели карт);
- *FingerPass* (в качестве считывателя карт используется терминал BioLink FingerPass V8);
- *Mifare* (в качестве считывателя карт используется CardMan 5321).

3. Если в предыдущем действии, вы выбрали *Card Reader*, то в поле **Порт** из раскрывающегося списка выберите порт, к которому подключен считыватель карт.

Если же вы выбрали *FingerPass*, тогда в поле **UID** укажите UID устройства.

При выборе пункта *Mifare* будет использоваться первый найденный в системе считыватель CardMan 5321.

4. Если вы хотите сменить биометрический сканер отпечатков пальцев, используемый BioTime Manager для регистрации отпечатков пальцев, в поле **Сканер** выберите нужный вам сканер. Данная настройка актуальна, если, например, к компьютеру, на котором установлен BioTime Manager, подключено несколько биометрических сканеров отпечатков пальцев. По умолчанию BioTime Manager использует первый найденный сканер. Если вы хотите использовать другое устройство, выберите его из списка в поле **Сканер**.

**Замечание!** В поле **Сканер** отображаются уникальные идентификационные номера подключенных к компьютеру устройств. В случае со сканерами серии U-Match, идентификационный номер равен серийному номеру устройства (без букв), указанному на задней крышке. Если вы используете терминал BioLink FingerPass для регистрации отпечатков пальцев, то его идентификационный номер задается администратором при регистрации устройства в локальной сети

(подробнее см. документацию к BioLink FingerPass).

## 8 Контроль доступа

**Контроль и управление доступом** сотрудников значительно снижают риск неправомерного проникновения посторонних лиц на предприятие, минимизируют вероятность хищения ценной информации, обеспечивают прозрачность перемещений сотрудников и позволяют ограничить доступ на особо охраняемые элементы.

**Эффективный контроль доступа** - это максимальная защита при минимальных затратах на обеспечение функционирования такой защиты.

Только биометрия способна обеспечить по-настоящему эффективный контроль доступа, так как:

- вместо карт, ключей, паролей используются биометрические идентификаторы, которые невозможно потерять, украсть, подделать;
- не надо докупать новые идентификаторы взамен утерянных или вышедших из строя;
- биометрические идентификаторы не имеют срока годности или ограничений по количеству прикладываний.

Система **BioTime** вместе с учетом рабочего времени также позволяет вам эффективно контролировать и управлять доступом сотрудников, предоставляя вам беспрецедентные возможности по организации безопасной и эффективной работы вашего предприятия.

### 8.1 Основные задачи при работе с подсистемой контроля доступа

Основными задачами при работе с подсистемой контроля доступа являются:

- настройка помещений;
- настройка проходных и привязка их к помещениями;
- подключение и настройка биометрических устройств контроля доступа;
- конфигурирование Gate Server;
- мониторинг активности на проходных с помощью Watch Tower;
- просмотр отчетов подсистемы контроля доступа.

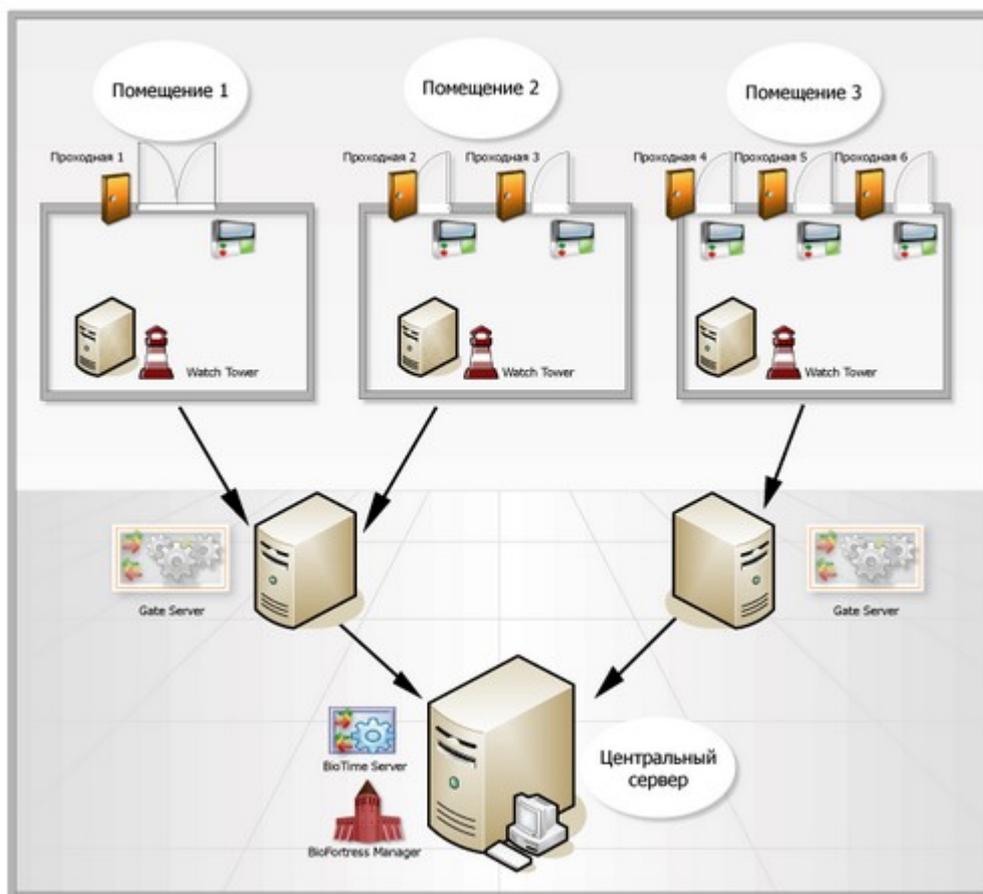
### 8.2 Описание работы подсистемы контроля доступа

Функционирование подсистемы контроля доступа BioFortress можно описать следующим образом (см. рис. ниже):

- Предположим, необходимо установить систему в офисе, условно поделенным на 3 помещения (комнаты). В этих трех комнатах созданы 6 *проходных* (другими словами, вход в комнаты). Количество проходных на помещение не ограничено. Также установлен и настроен центральный сервер.
- Для прохода через любую из проходных (проходные 1-6), используются **биометрические терминалы контроля доступа**. В момент прикладывания пальца к любому из установленных устройств происходит считывание отпечатка со сканера и сравнение полученного отпечатка с хранящимся в базе данных,

расположенной на центральном сервере. Процессом сравнения управляет **BioTime Server**.

- В случае успешной идентификации (полученный палец совпадает с хранящимся в базе), на проходную от **BioTime Server** к локальному **Gate Server** (установленному в каждой комнате) подается сигнал и дверь открывается. В это время событие и его тип отображаются на рабочем месте службы безопасности в приложении **Watch Tower**. Одновременно зарегистрированный тип события (приход/уход) записывается в **базу данных BioTime**, расположенную на центральном сервере с помощью **BioTime Server**.
- Вся настройка системы производится с компьютера, играющего роль центрального сервера, где установлен **BioTime Server**. Настройка **Watch Tower** и **Gate Server** может производиться отдельно для каждого из помещений. Все установленные **Gate Server** централизованно управляются с помощью приложения **Gate Server Manager**.



Более подробное описание работы всех подсистем BioTime представлено в разделе [Описание работы BioTime](#).

### 8.3 Работа с помещениями

**Помещения** позволяют смоделировать обстановку, максимально приближенную к тому, каким образом расположены проходные в реальной организации. Другими словами, с помощью помещений можно провести группировку проходных.

Для создания нового помещения просто запустите **Мастер добавления нового помещения** и следуйте инструкциям на экране.

При этом обратите внимание, что на шаге **Правила прохода** необходимо указать правила прохода, которые будут определять политики доступа сотрудников в это помещение. По умолчанию новое помещение не имеет правил прохода (т.е. доступ в это помещение разрешен всем сотрудникам компании в любое время дня и ночи).

Если вы хотите ограничить доступ сотрудников, настройте правила прохода (подробнее см. раздел [Настройка правил прохода помещений](#)).

### 8.3.1 Настройка правил прохода помещений

Вы можете создать неограниченное количество различных правил прохода как для отдельных сотрудников, так и для отделов, подразделов и организации в целом.

Форма редактирования помещения

Редактирование помещения

Внимание! Поля, отмеченные \*, обязательны для ввода.

Общие данные

Правила прохода

Название: \* Центральный офис

Описание:

Значок:

Загрузить...

Удалить

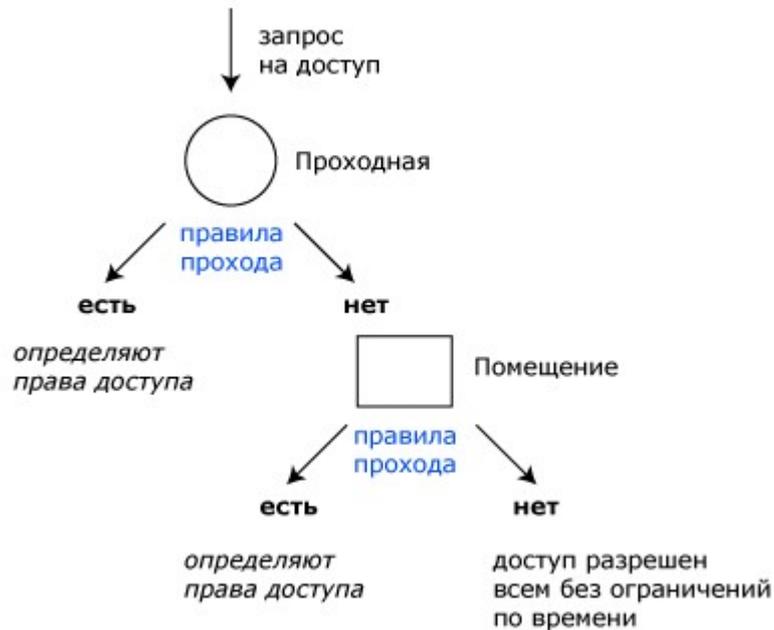
Сохранить Отмена

По умолчанию помещение не имеет правил прохода.

При создании правил прохода для помещений обратите внимание на следующие моменты:

- Если не создано ни одного правила прохода, или правила выключены, то доступ к данному помещению имеют все сотрудники без ограничения по времени в случае, если нет активных (включенных) правил для соответствующих проходных. Если у соответствующих проходных есть активные (включенные) правила доступа, то доступ к данному помещению будут определять они.
- Для того чтобы правила доступа для этого помещения работали, необходимо, чтобы хотя бы одно правило было создано и включено.
- Как только включено хотя бы одно правило, доступ будет разрешен только для тех сотрудников, кому явно разрешено это делать с помощью активных (включенных) правил.

Рисунок ниже демонстрирует схему работы правил прохода.



Правила прохода создаются путем выбора элементов организационной структуры, для которых будет действовать правило, и настройки графика доступа, определяющего условия доступа в помещение.

**Замечание!** Правила прохода проходной имеет приоритет над правилами прохода помещений (подробнее см. раздел [Настройка правил прохода проходных](#)).

Если сотрудник, не отмеченный в правиле прохода, попытается получить доступ к этому помещению, будет зарегистрировано событие *Доступ запрещен*. При построении отчета **Журнал регистраций** будут выделены все попытки несанкционированного доступа в охраняемые помещения для удобства и последующего анализа этих действий. Приложение Watch Tower также зафиксирует попытку несанкционированного доступа в помещение (подробнее о типах событий, отображаемых Watch Tower см. [Типы событий Watch Tower](#)).

- Событие - результат регистрации прихода и ухода сотрудника с рабочего места. Событие может быть зарегистрировано либо самим сотрудником (с помощью биометрического сканера отпечатков пальцев, ввода имени пользователя и пароля, предъявлением карты), либо вручную оператором системы. На основе событий система строит отчеты.

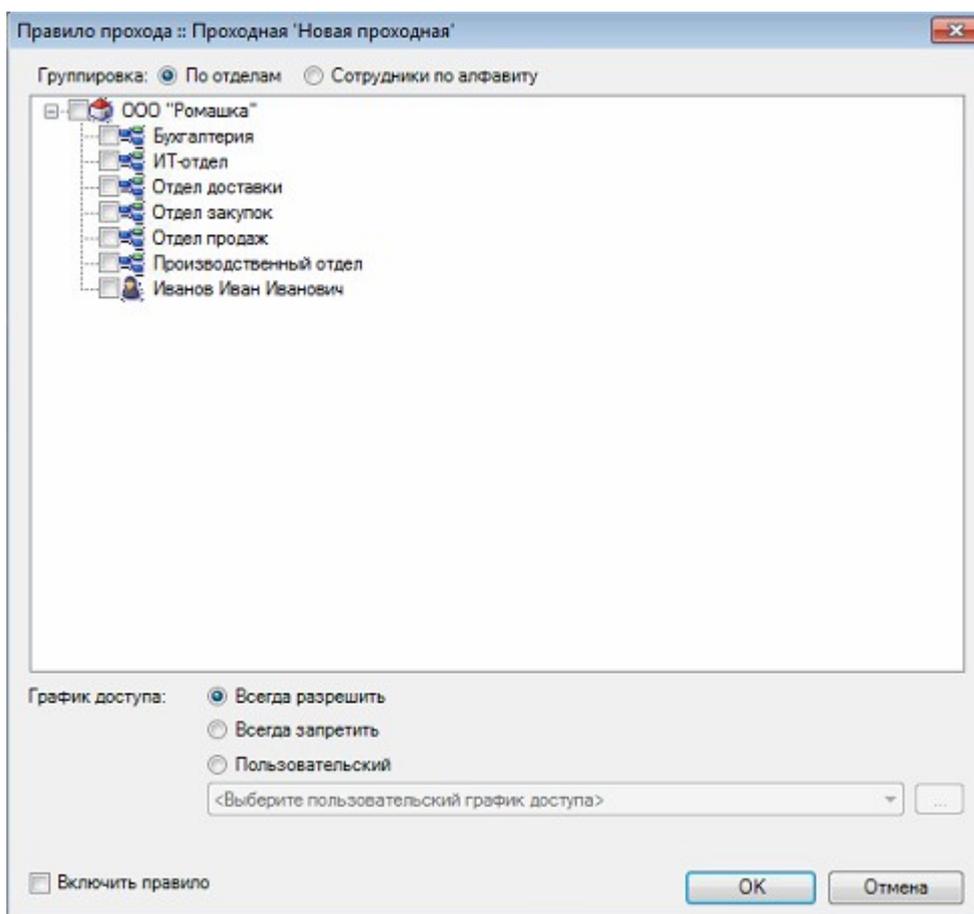
Существуют следующие типы событий:

- **Приход** (момент прихода пользователя на работу (рабочее место)).
- **Уход** (момент ухода пользователя с работы (рабочего места)).
- **Доступ запрещен** (регистрируется при попытке пользователя, не имеющего необходимых прав, получить доступ в помещения, оборудованные подсистемой BioFortress).

### 8.3.1.1 Создание правил прохода для помещений

**Чтобы создать правила прохода сотрудников, выполните следующие действия:**

1. Щелкните по ссылке **Добавить правило прохода**.
2. В диалоговом окне **Правило прохода** отметьте галочкой элементы организационной структуры (т.е. отделы, подразделения или отдельные сотрудники), которым будет разрешен доступ в это помещение.



Вы можете группировать показываемые элементы организационной структуры, выбирая следующие режимы группировки:

- **по отделам** (сотрудники группируются по компаниям/отделам, в которых они работают; компании/отделы отображаются в иерархическом порядке);
- **сотрудники по алфавиту** (все зарегистрированные сотрудники отображаются по алфавиту без группировки по компаниям/отделам и подразделениям).

В таблице ниже дано описание значков, позволяющих визуализировать элементы организационной структуры организации.

Значок	Пояснение
	Данный значок обозначает компанию.

	Данный значок обозначает отдел или подразделение.
	Данный значок обозначает сотрудников компании, имеющих права пользователь, инспектор, оператор.
	Данный значок обозначает сотрудников компании, обладающих администраторскими правами.

3. Выберите график доступа. Для этого с помощью переключателей выберите один из следующих режимов:

- **Всегда разрешить** (доступ в это помещение для выделенных элементов организационной структуры будет разрешен в любое время, остальным доступ будет всегда запрещен, если они не включены в другие правила, разрешающие им доступ);
- **Всегда запретить** (доступ в это помещение для выделенных элементов организационной структуры будет всегда запрещен, если они не включены в другие правила, разрешающие обратное);
- **Пользовательский** (доступ в это помещение для выделенных элементов организационной структуры будет зависеть от настроек пользовательского графика доступа).

4. Если в предыдущем действии вы выбрали график доступа **Пользовательский**, то в раскрывающемся списке ниже выберите тот график доступа, который вы будете использовать для управления правами доступа к этому помещению.

5. Отметьте поле **Включить правило**. Таким образом, созданное правило прохода будет активировано, и доступ в данное помещение будет определяться настройками этого правила.

**Внимание!** Настоятельно не рекомендуется включать какой-либо элемент организационной структуры в два или более графиков доступа. В противном случае невозможно будет с уверенностью сказать, каким конкретно графиком доступа будет руководствоваться система при принятии решения о том, предоставить доступ данному элементу или нет.

#### 8.3.1.1 Настройка графика доступа для создаваемого помещения

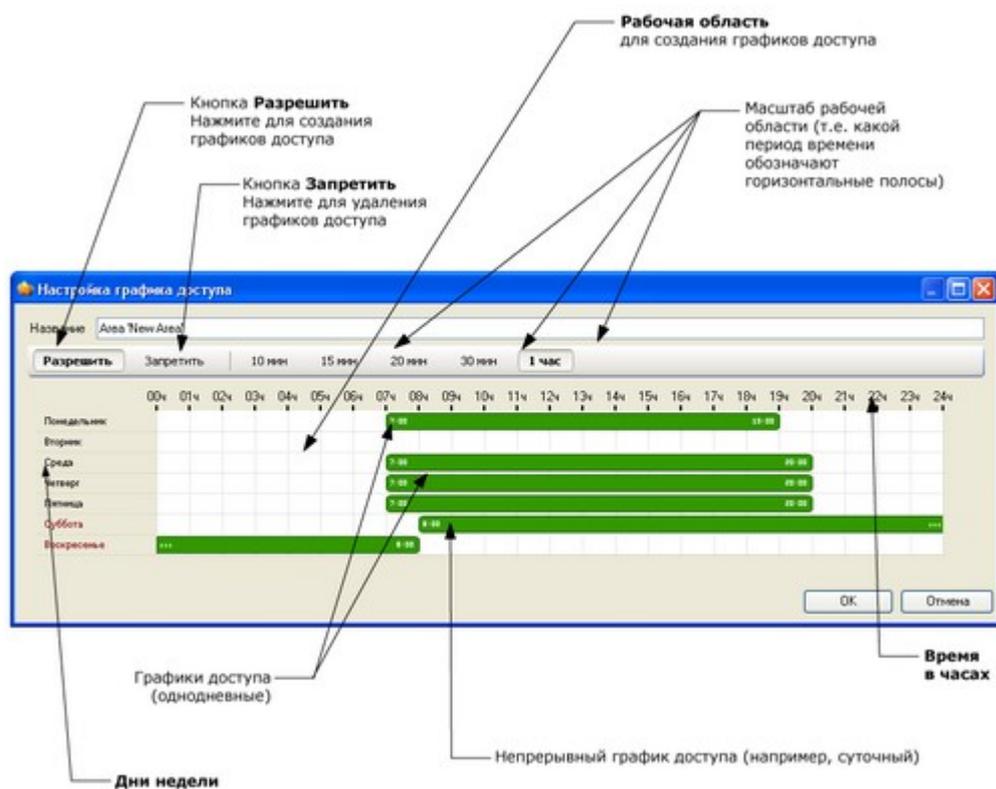
**Чтобы настроить график доступа для выбранного помещения, выполните следующие действия:**

1. На шаге **Правила прохода Мастера создания нового помещения** в диалоговом окне **Правило прохода** выберите режим **Пользовательский**.

2. Далее в раскрывающемся списке ниже выберите:

- Пункт **<Новый график доступа>** для создания нового графика доступа для этого помещения
- или –
- Название уже созданного графика доступа (для этого помещения или для другого), чтобы отредактировать его и подключить к текущему помещению.

3. Нажмите кнопку **Настройка графика доступа** (если вы выбрали пункт **<Новый пользовательский график доступа>**, диалоговое окно **Настройка пользовательского графика доступа** откроется автоматически).



4. В диалоговом окне **Настройка графика доступа** определите, когда выделенные элементы организационной структуры будут иметь доступ к помещению. Для этого выполните следующие действия:

- В поле **Название** введите название нового графика доступа. Желательно, чтобы название содержало отличительные особенности создаваемого графика.

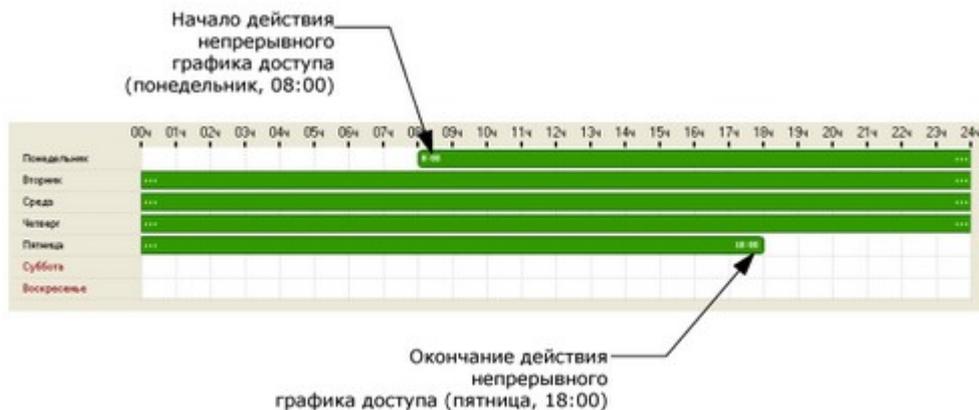
Например, график доступа можно назвать так:

*Помещение\_ЦентральныйОфис\_ОтделМаркетинга\_10-18*, т.е. данный график доступ предназначен для помещения *Центральный офис*, действует для всех сотрудников, работающих в *отделе маркетинга* и разрешает им доступ с *10:00* до *18:00* каждый день, включая выходные). В последствии, когда у вас будет много графиков доступа для различных помещений и проходных, вам будет легче в них ориентироваться.

- Нажмите кнопку **Разрешить** (если она не нажата).
- Выберите день недели. Дни недели отображаются по вертикали.
- Далее определите временной интервал действия графика доступа. Часы отображаются по горизонтали. Сначала выберите время начала действия графика доступа. Щелкните левой кнопкой мыши в выбранном месте, и, не отпуская кнопки мыши, переместите курсор ко времени, когда действие графика доступа закончится. В рабочей области диалогового окна форме будет создан прямоугольник.
- Повторите два действия выше для всех дней недели, для которых требуется

настроить график доступа.

- Обратите внимание, что если вы переместите курсор на следующий(ие) день(дни) недели, то будет создан непрерывный график доступа, разрешающий выделенным элементам организационной структуры доступ в помещение в любое время, попадающее в получившийся интервал.



Например, на рисунке выше создан непрерывный график доступа, начинающийся в понедельник в 08:00 и заканчивающийся в пятницу в 18:00.

- Чтобы изменить созданный график доступа, выполните следующие действия:

Щелкните по прямоугольнику правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выберите команду **Редактировать**. Измените значения полей в диалоговом окне **Редактирование времени доступа**.

– или –

Нажмите кнопку **Запретить**. На рабочей области нарисуйте белый прямоугольник таким образом, чтобы он пересекался с теми областями требуемого графика доступа, которые вы хотите изменить. Если потом вам потребуется более точное редактирование, воспользуйтесь диалоговым окном **Редактирование времени доступа**.

- Чтобы удалить график доступа, выполните следующие действия:

Щелкните правой кнопкой мыши по графику доступа, который вы хотите удалить, и из появившегося контекстного меню выберите команду **Удалить**.

– или –

Нажмите кнопку **Запретить**. На рабочей области нарисуйте белый прямоугольник таким образом, чтобы он полностью накрыл график доступа, который вы хотите удалить.

## 8.4 Работа с проходными

**Проходные** позволяют создать и настроить точки контроля прохода сотрудников, оборудованные биометрическими устройствами контроля доступа.

Для создания новой проходной просто запустите **Мастер добавления новой проходной** и следуйте инструкциям на экране.

При этом обратите внимание на следующие моменты:

- на шаге **Настройка проходной** необходимо указать **уникальный идентификатор** создаваемой проходной (он используется при настройке Gate

Server и Watch Tower);

- также на шаге **Настройка проходной** следует из раскрывающегося списка выбрать **Помещение**, к которому будет приписана создаваемая проходная (данные о том, какому помещению принадлежит проходная, отображаются в отчетах BioFortress и в приложении Watch Tower);
- на шаге **Правила прохода** необходимо указать правила прохода, которые будут определять политики доступа сотрудников в эту проходную. По умолчанию новая проходная не имеет правил прохода (т.е. все сотрудники могут использовать эту проходную в любое время дня и ночи для доступа в помещения). Если вы хотите ограничить доступ сотрудников, настройте правила прохода (подробнее см. раздел [Настройка правил прохода проходных](#)).

#### 8.4.1 Настройка правил прохода проходных

Вы можете создать неограниченное количество различных правил прохода как для отдельных сотрудников, так и для компаний, отделов, подразделений и организации в целом.

По умолчанию проходная не имеет правил прохода.

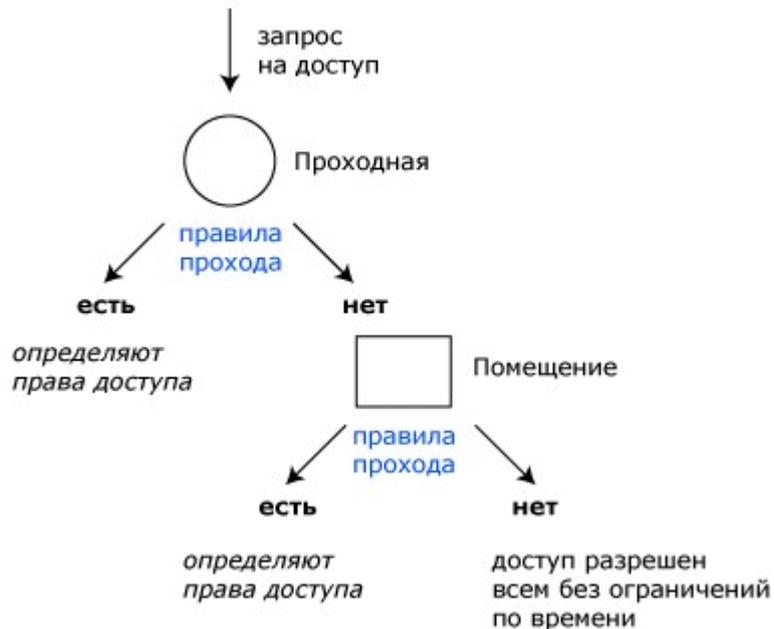
При создании правил прохода для проходных обратите внимание на следующие моменты:

- Если не создано ни одного правила прохода, или правила выключены, то пользоваться данной проходной для доступа к помещениям могут все сотрудники без ограничения по времени, в случае, если нет активных (включенных) правил для соответствующих помещений. Если у соответствующих помещений есть активные правила доступа, то будут использоваться правила помещения, если у проходной нет активных правил доступа.

- Для того чтобы правила доступа для этой проходной работали, необходимо, чтобы хотя бы одно правило было создано и включено.
- Как только включено хотя бы одно правило, доступ будет разрешен только для тех сотрудников, кому явно разрешено это делать с помощью активных(включенных) правил.

Рисунок ниже демонстрирует схему работы правил прохода.

Рисунок, демонстрирующий схему работы правил прохода изображен в разделе Настройка правил прохода помещений.



Правила прохода создаются путем выбора элементов организационной структуры, для которых будет действовать правило, и настройки графика доступа, определяющего условия использования проходной для доступа в помещения.

**Замечание!** Правила прохода проходной имеет приоритет над правилом прохода помещений (подробнее см. раздел [Настройка правил прохода помещений](#)).

Если для проходной отсутствуют правила прохода, то используются правила прохода соответствующего помещения. Если и у помещения в свою очередь нет правил прохода (или они все выключены), то тогда доступ разрешен всем в любое время.

Если сотрудник, не отмеченный в правилах прохода, приложит палец к биометрическому терминалу контроля доступа, настроенному на работу с этой проходной, то будет зарегистрировано событие *Доступ запрещен*. При построении отчета **Журнал регистраций** будут выделены все попытки несанкционированного доступа в охраняемые помещения для удобства и последующего анализа этих действий. Приложение Watch Tower также зафиксирует попытку несанкционированного доступа в помещение (подробнее о типах событий, отображаемых Watch Tower см. [Типы событий Watch Tower](#)).

- **Событие** - результат регистрации прихода и ухода сотрудника с рабочего места. Событие может быть зарегистрировано либо самим сотрудником (с помощью биометрического сканера отпечатков пальцев, ввода имени

пользователя и пароля, предъявлением карты), либо вручную оператором системы. На основе событий система строит отчеты.

Существуют следующие типы событий:

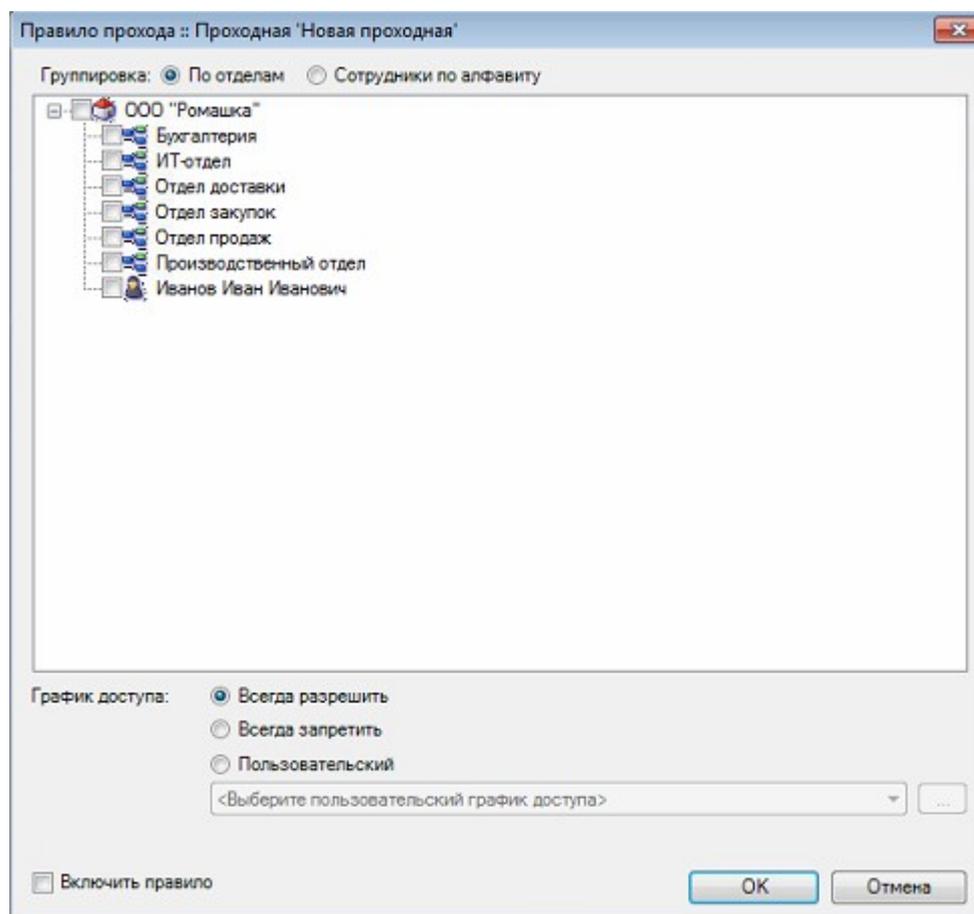
- **Приход** (момент прихода пользователя на работу (рабочее место)).
- **Уход** (момент ухода пользователя с работы (рабочего места)).
- **Доступ запрещен** (регистрируется при попытке пользователя, не имеющего необходимых прав, получить доступ в помещения, оборудованные подсистемой BioFortress).

Вы также можете включить режим **запрета повторного прохода**. Подробнее см. раздел Использование режима запрета повторного прохода.

#### 8.4.1.1 Создание правил прохода для проходных

**Чтобы создать правила прохода сотрудников, выполните следующие действия:**

1. В окне Мастера добавления нового помещения/проходной щелкните по ссылке **Добавить правило прохода**.
2. В диалоговом окне **Правило прохода** отметьте галочкой элементы организационной структуры (т.е. компании, отделы, подотделы или отдельные сотрудники), которым будет разрешено пользоваться этой проходной для доступа в охраняемые помещения.



Вы можете группировать показываемые элементы организационной структуры, выбирая следующие режимы группировки:

- **по отделам** (сотрудники группируются по компаниям/отделам, в которых они работают; компании/отделы отображаются в иерархическом порядке);
- **сотрудники по алфавиту** (все зарегистрированные сотрудники отображаются по алфавиту без группировки по компаниям/отделам и подразделениям).

В таблице ниже дано описание значков, позволяющих визуализировать элементы организационной структуры организации.

Значок	Пояснение
	Данный значок обозначает компанию.
	Данный значок обозначает отдел или подразделение.
	Данный значок обозначает сотрудников компании, имеющих права пользователь, инспектор, оператор.
	Данный значок обозначает сотрудников компании, обладающих администраторскими правами.

3. Выберите график доступа. Для этого с помощью переключателей выберите один из следующих режимов:

- **Всегда разрешить** (выделенным элементам организационной структуры будет разрешено пользоваться этой проходной в любое время, остальным доступ будет всегда запрещен, если они не включены в другие правила, разрешающие им доступ);
- **Всегда запретить** (выделенным элементам организационной структуры будет запрещено пользоваться этой проходной, если они не включены в другие правила, разрешающие обратное);
- **Пользовательский** (настройки графика доступа будут определять, можно ли выделенным элементам организационной структуры пользоваться проходной или нет).

4. Если в предыдущем действии вы выбрали график доступа **Пользовательский**, то в раскрывающемся списке ниже выберите тот график доступа, который вы будете использовать для управления правами доступа для этой проходной.

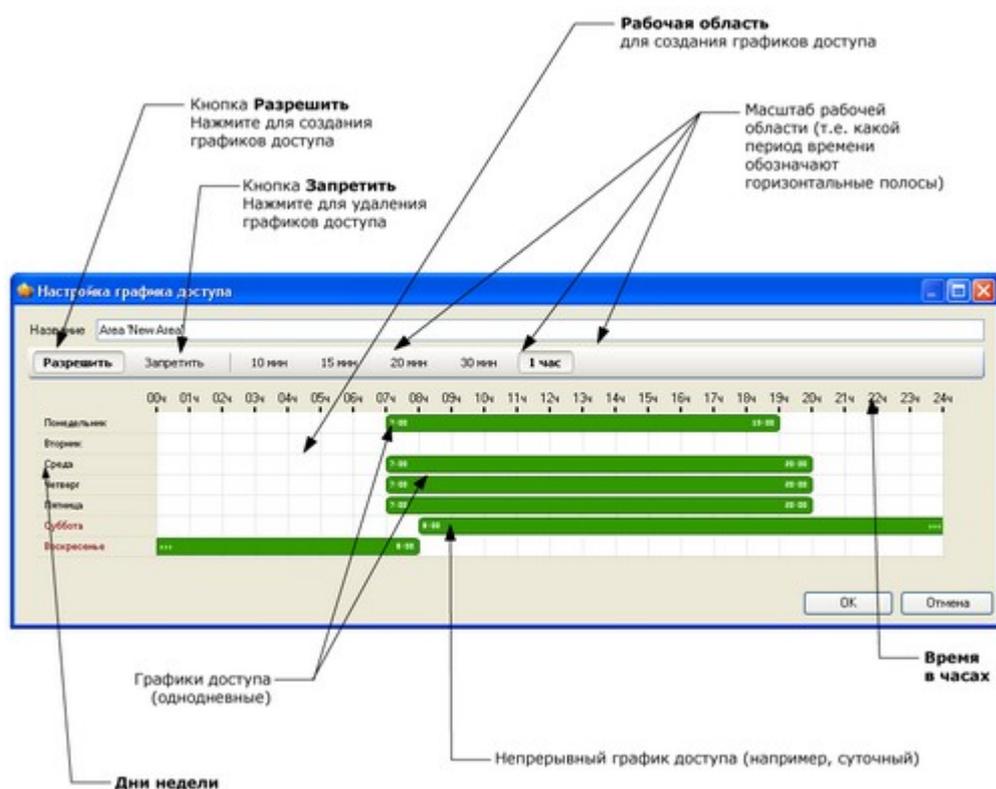
5. Отметьте поле **Включить правило**. Таким образом, созданное правило прохода будет активировано, и доступ в помещения, настроенные на работу с этой проходной, будет определяться настройками этого правила.

**Внимание!** Настоятельно не рекомендуется включать какой-либо элемент организационной структуры в два или более графиков доступа. В противном случае невозможно будет с уверенностью сказать, каким конкретно графиком доступа будет руководствоваться система при принятии решения о том, предоставить доступ данному элементу или нет.

### 8.4.1.1 Настройка графика доступа для создаваемой проходной

**Чтобы настроить график доступа для выбранной проходной, выполните следующие действия:**

1. На шаге **Правила прохода Мастера создания новой проходной** с помощью переключателей выберите режим **Пользовательский**.
2. Далее в раскрывающемся списке ниже выберите:
  - Пункт **<Новый график доступа>** для создания нового графика доступа для этой проходной
  - или –
  - Название уже созданного графика доступа (для этой проходной или для другой), чтобы отредактировать его и подключить к текущей проходной.
3. Нажмите кнопку **Настройка графика доступа** (если вы выбрали пункт **<Новый пользовательский график доступа>**, диалоговое окно **Настройка графика доступа** появится автоматически).



4. В форме **Настройка графика доступа** определите, в какие дни недели и в какое время выделенные элементы организационной структуры будут иметь возможность пользоваться проходной для доступа к охраняемым помещениям.

Для этого выполните следующие действия:

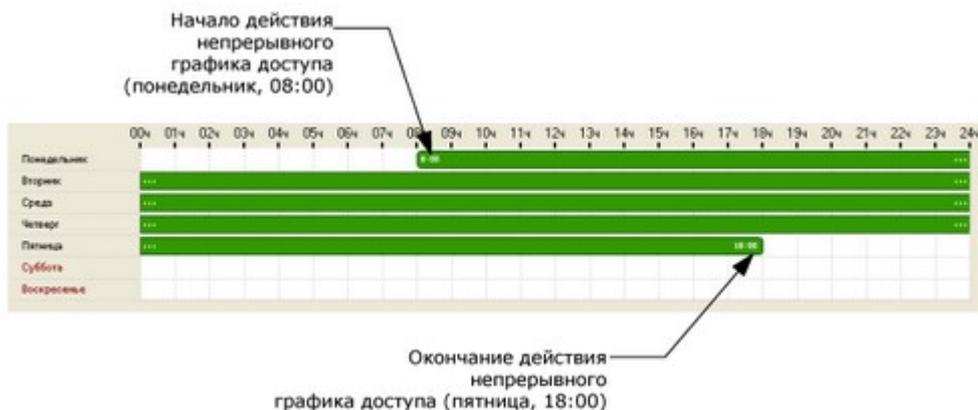
- В поле **Название** введите название нового графика доступа. Желательно, чтобы название содержало отличительные особенности создаваемого графика.

Например, график доступа можно назвать так:

*Проходная\_Лестница\_ОтделМаркетинга\_10-18*, т.е. данный график доступ предназначен для проходной Лестница, действует для всех сотрудников,

работающих в отделе маркетинга и разрешает им доступ с 10:00 до 18:00 каждый день, включая выходные). В последствии, когда у вас будет много графиков доступа для различных помещений и проходных, вам будет удобнее в них ориентироваться.

- Нажмите кнопку **Разрешить** (если она не нажата).
- Выберите день недели. Дни недели отображаются по вертикали.
- Далее выберите время начала действия графика доступа. Часы отображаются по горизонтали. Щелкните левой кнопкой мыши в выбранном месте, и, не отпуская кнопки мыши, переместите курсор ко времени, когда действие графика доступа закончится. На форме будет создан прямоугольник.
- Повторите два действия выше для всех дней недели, для которых требуется настроить график доступа.
- Обратите внимание, что если вы переместите курсор на следующие (ие) день (дни) недели, то будет создан непрерывный график доступа, разрешающий выделенным элементам организационной структуры доступ в помещение в любое время, попадающее в получившийся интервал.



Например, на рисунке выше создан непрерывный график доступа, начинающийся в понедельник в 08:00 и заканчивающийся в пятницу в 18:00.

- Чтобы изменить созданный график доступа, выполните следующие действия:  
Щелкните по прямоугольнику правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выберите команду **Редактировать**. Измените значения полей в диалоговом окне **Редактирование времени доступа**.  
– или –  
Нажмите кнопку **Запретить**. На рабочей области нарисуйте белый прямоугольник таким образом, чтобы он пересекался с теми областями требуемого графика доступа, которые вы хотите изменить. Если потом вам потребуется более точное редактирование, воспользуйтесь формой **Редактирование времени доступа**.
- Чтобы удалить график доступа, выполните следующие действия:  
Щелкните правой кнопкой мыши по графику доступа, который вы хотите удалить, и из появившегося контекстного меню выберите команду **Удалить**.  
– или –  
Нажмите кнопку **Запретить**. На рабочей области нарисуйте белый

прямоугольник таким образом, чтобы он полностью накрыл график доступа, который вы хотите удалить.

### 8.4.2 Сервис виртуальной проходной

Система BioTime предоставляет возможность отслеживать проходящих через терминал сотрудников в режиме реального времени.

В общем случае информация с терминала поступает на сервер в рамках регулярной синхронизации раз в несколько минут. Этот режим подходит для стандартной работы терминалов, данные которых в итоге складываются в отчёт о посещаемости.

В случае, если необходимо сверять личность проходящего через терминал сотрудника с информацией о нём в системе (например, на охранном пункте), используется сервис CheckPoint, поставляемый в комплекте BioTime.

Сервис поддерживает аутентификацию как по отпечатку пальца, так и по пин-коду.

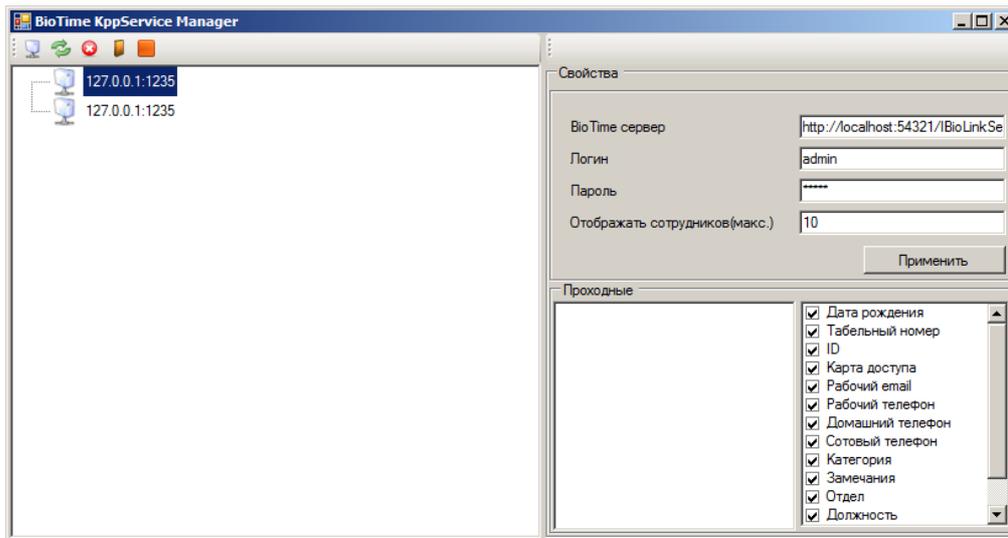
На рабочей машине (это может быть как стационарный компьютер, так и планшет) сотрудника, который отвечает за наблюдение за проходной, запустите браузерное приложение CheckPoint StartWeb. При контакте сотрудника с терминалом приложение отобразит его фотографию, время прохождения, код турникета и общую информацию о сотруднике.

The screenshot displays a user profile card for 'Курочкин Владимир Владимирович' with fields for birth date, ID, access card, and contact numbers. Below the profile is a table of access events.

Фото	Время	Имя	Турникет
	10:11:29	Курочкин Владимир Владимирович	Проходная 2407
	10:04:22	Игоревич Владимир Владимирович	Проходная 2407
	10:02:26	Евгеньевич Павел Владимирович	Проходная 2407
	10:01:17	Павлович Сергей Владимирович	Проходная 2407
	10:00:53	Евгеньевич Павел Владимирович	Проходная 2407
	09:37:05	Курочкин Владимир Владимирович	Проходная 2407

Для настройки параметров отображения карточки сотрудника запустите приложение CheckPoint Manager (устанавливается в комплекте с BioTime, подробное описание доступно в руководстве по установке BioTime).

Добавьте проходную в список, нажав кнопку нового подключения . Введите IP-адрес проходной и нажмите **Ok**. При необходимости, вы можете изменить настройки подключения к BioTime Server, добавить или удалить проходные из списка наблюдения.



Чтобы изменить настройки для конкретной проходной, выделите её в списке *Прогодные* и галочкой отметьте только те параметры карточки сотрудника, которые требуется отображать при прохождении им терминала.

## 8.5 Конфигурирование Gate Server

**Gate Server** - критически важный компонент подсистемы контроля доступа BioFortress, ответственный за взаимодействие биометрических устройств контроля доступа с программным обеспечением BioTime.

### 8.5.1 Назначение Gate Server

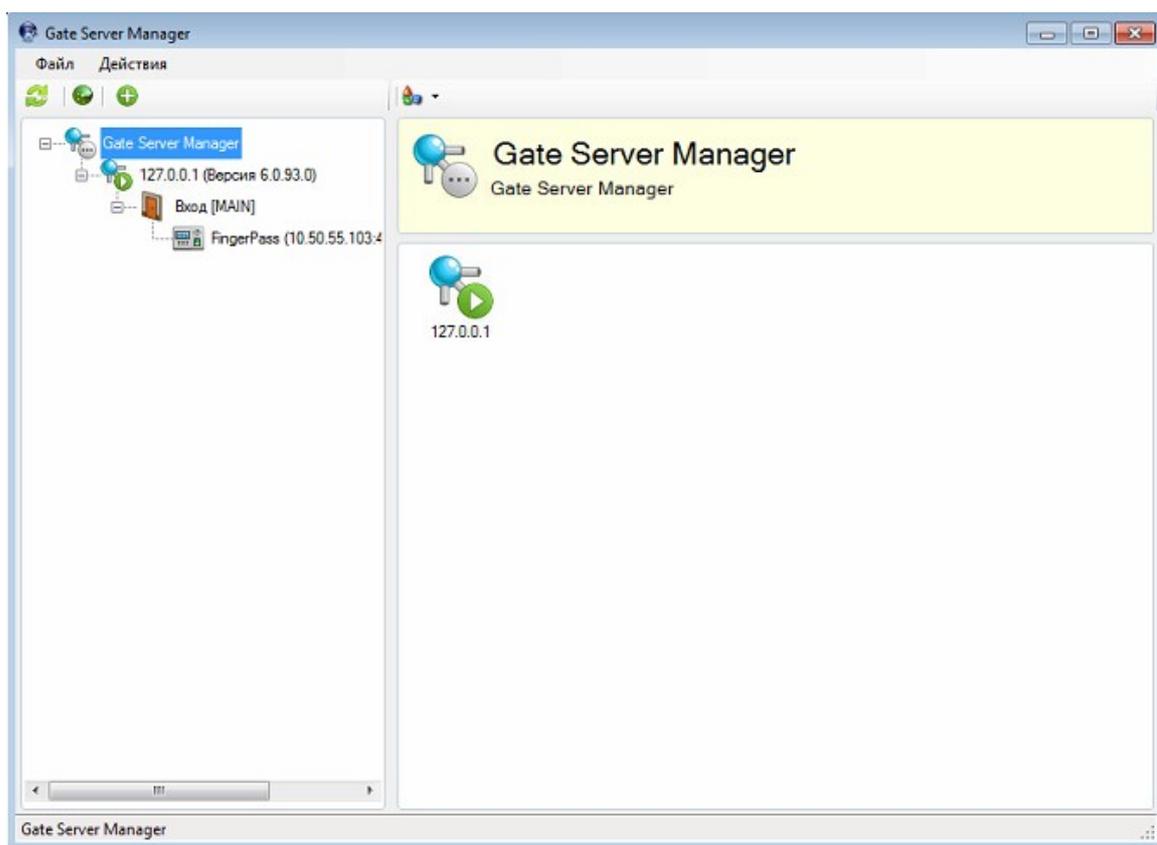
**Gate Server** – это Win32-сервис, позволяющий управлять биометрическими устройствами контроля доступа. С помощью Gate Server можно настроить установленные устройства контроля доступа для работы с подсистемой контроля доступа, задать проходы и устройства, контролирующие доступ к этим проходам, а также производить диагностику устройств с целью выявления ошибок/неполадок в работе и их устранения.

Подробнее об архитектуре BioTime см. раздел [Архитектура BioTime](#).

При развертывании подсистемы BioFortress в вашей локальной сети вы можете установить неограниченное количество экземпляров Gate Server, в зависимости от количества используемых устройств и архитектуры вашей системы контроля доступа. Каждый из установленных экземпляров Gate Server может управлять определенными биометрическими устройствами контроля доступа и работать с выделенными проходами. Пример системы контроля доступа с тремя Gate Server см. в разделе [Описание работы подсистемы контроля доступа](#).

Для централизованного управления всеми установленными экземплярами Gate Server служит приложение Gate Server Manager.

Интерфейс приложения Gate Server Manager представлен на рисунке ниже.



Подробную информацию об интерфейсе приложения Gate Server Manager, включая расшифровку обозначений, см. в разделе [Gate Server Manager](#).

### 8.5.2 Первый запуск приложения Gate Server Manager

Сразу после установки приложение Gate Server Manager либо не содержит подключенных экземпляров Gate Server (во время установки вы установили на компьютер только компонент Gate Server Manager), либо имеет подключение к локальному (т.е. установленному на одном и том же компьютере) Gate Server (во время установки вы использовали полную установку).

Для того, чтобы правильно и быстро настроить конфигурации всех экземпляров Gate Server, необходимо соблюдать следующий порядок действий:

1. Подключить все экземпляры Gate Server, конфигурацией которых необходимо управлять, к приложению Gate Server Manager.
2. Запустить подключенный Gate Server, если он не запущен. Вы не можете конфигурировать остановленный Gate Server.
3. Произвести настройку подключенного и запущенного Gate Server.
4. К соответствующим образом настроенному Gate Server добавить уже созданную проходную (подробнее о настройке проходных см. раздел [Работа с проходными](#)).
5. К проходной добавить необходимые устройства, включая сканеры отпечатков пальцев, терминалы, замки и считыватели карт.
6. Перезапустить Gate Server, чтобы сделанные изменения вступили в силу.

Повторите пункты 2-5 для всех подключенных экземпляров Gate Server.

### 8.5.3 Настройка Gate Server

Настройка Gate Server предполагает выполнение следующих задач:

- настройка общих параметров:
  - настройка подключения к BioTime Server;
  - настройка ограничения регистрации событий;
  - настройка файлов журнала;
  - настройка синхронизации.
- настройка проходных и устройств:
  - настройка проходных;
  - настройка биометрических устройств контроля доступа;
  - настройка считывателей карт;
  - настройка терминалов.

Настройка Gate Server может осуществляться двумя способами:

- с помощью графического интерфейса приложения Gate Server Manager;
- с помощью ручного редактирования XML-файла конфигурации Gate Server.

Производить настройку Gate Server с помощью графического интерфейса проще и удобнее. С другой стороны, редактирование XML-файла может стать более удобным средством настройки для системных интеграторов и администраторов.

Все данные о текущих настройках Gate Server записываются и хранятся в конфигурационном XML-файле вне зависимости от того, каким образом была произведена настройка Gate Server. Таким образом, существует возможность изменить настройки Gate Server с помощью графической формы, а затем скопировать измененный таким образом XML-файл на другие компьютеры с установленными копиями Gate Server. В итоге можно добиться одинаковой конфигурации всех Gate Server, работающих в системе BioFortress.

XML-файл конфигурации Gate Server ([BioFortress Gate Configuration.xml](#)) расположен:

- [C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\BioLink Solutions\BioFortress - Windows XP](#)

Внимание! Сделанные изменения не вступят в силу до перезапуска Gate Server. О том, что конфигурация Gate Server изменена, а Gate Server по-прежнему использует старые настройки, будет свидетельствовать изменившийся значок



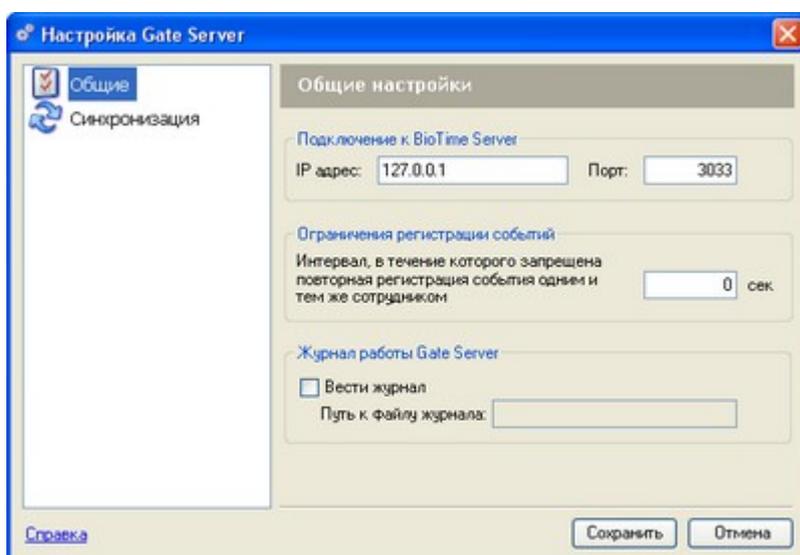
текущего состояния сервера. Значок будет иметь следующий вид: . Чтобы новые настройки вступили в силу, перезапустите сервер.

### 8.5.3.3 Настройка общих параметров

**Чтобы произвести настройку общих параметров подключенного экземпляра Gate Server, выполните следующие действия:**

1. Выберите экземпляр Gate Server, для которого требуется настроить общие параметры.
2. Убедитесь, что выбранный экземпляр Gate Server запущен. Если это не так, запустите его.
3. Откройте диалоговое окно **Настройка Gate Server...** (🔧). В диалоговом окне **Настройка Gate Server** настройте следующие параметры:

- **подключение к BioTime Server** (IP адрес и порт(по умолчанию порт = 3033));
- **ограничение регистрации событий** (интервал, в течение которого запрещена повторная регистрация события одним и тем же сотрудником (в секундах). Например, если интервал равен 600 секунд, то ни один сотрудник не сможет дважды зарегистрировать какое-либо событие в течение 10 минут);
- **ведение журнала событий Gate Server** (содержит сообщения о возникающих ошибках, инициализации и статусе устройств, а также другую служебную информацию; с помощью журнала можно выявить неполадки или ошибки в работе Gate Server и самостоятельно их устранить);
- **синхронизация данных между Gate Server и подключенными терминалами** (позволяет синхронизировать события и идентификаторы сотрудников между базой данных BioTime (через Gate Server) и терминалами).



### 8.5.3.3 Настройка проходных и устройств

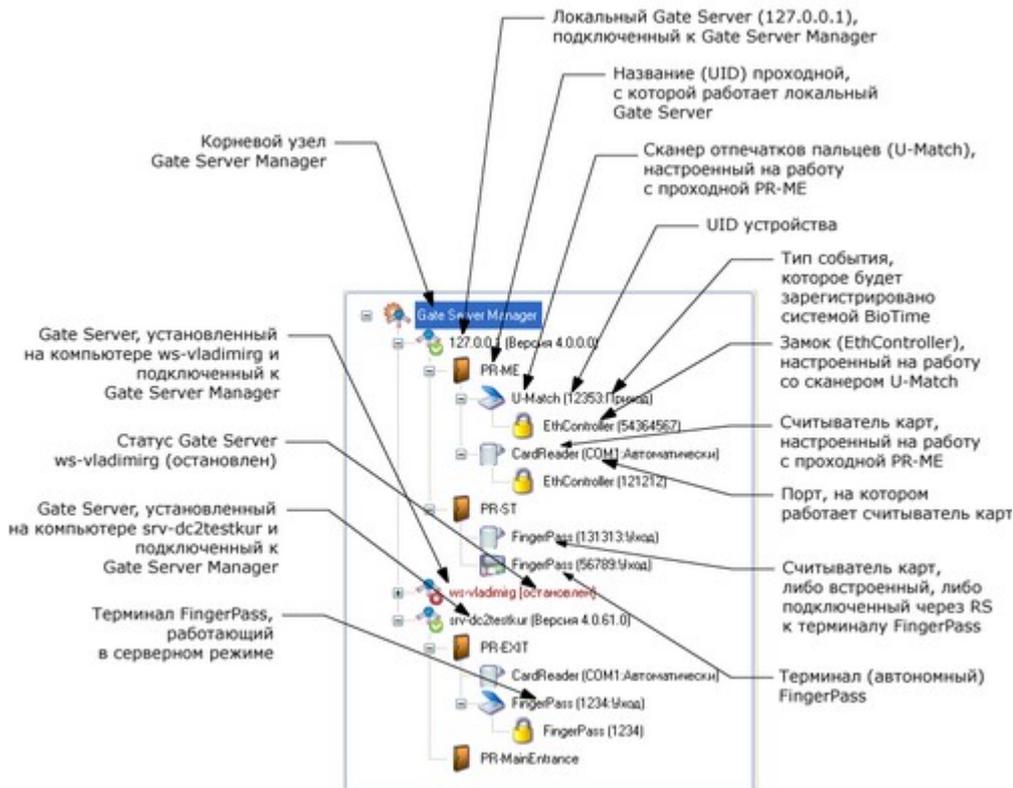
Каждый из подключенных к приложению **Gate Server Manager** экземпляров Gate Server может обладать своим собственным набором настроенных проходных и подключенных устройств.

Используемые значки элементов конфигурации Gate Server Manager:

- Корневой узел приложения Gate Server Manager (🔧).
- Экземпляр подключенного Gate Server (🔧).

- Проходная( 🗑️).
- Сканер отпечатков пальцев BioLink FingerPass в серверном режиме( 🖨️).
- Биометрический терминал BioLink FingerPass (автономный режим)( 🖨️).
- Считыватель карт ( 🗑️).
- Запирающее устройство (замок)( 🗝️).

Подробная схема дерева узлов настройки экземпляров Gate Server изображена на рисунке ниже.



### Настройка проходных

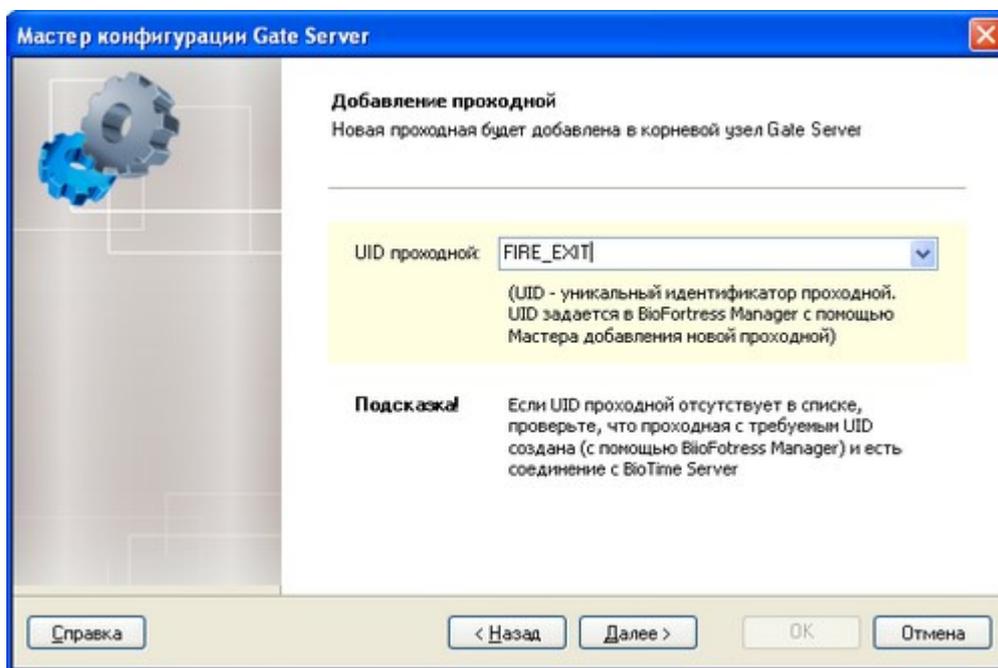
**Чтобы настроить проходные, выполните следующие действия:**

1. Щелкните мышью по экземпляру Gate Server, в конфигурацию которого надо добавить проходную ( 🗑️).

В главном меню выберите **Действия > Добавить проходную...** или на панели инструментов нажмите кнопку **Добавить проходную...** ( 🟢 ).

2. На первом шаге **Мастера конфигурации Gate Server**, выберите режим добавления **Проходная**. Нажмите кнопку **Далее** для продолжения.

3. На следующем шаге в поле **UID проходной** введите или выберите из списка уникальный идентификатор проходной. Данный идентификатор задается в **Мастере добавления новой проходной** на шаге **Настройка проходной** в поле **Идентификатор** (подробнее см. раздел [Работа с проходными](#)). Нажмите **Далее** для продолжения.



4. На следующем шаге для сохранения сделанных настроек проходной и выхода из мастера нажмите **Сохранить**. Указанная проходная будет добавлена как дочерний узел выбранного экземпляра Gate Server.

Для выхода без сохранения изменений, нажмите **Отмена**.

#### Настройка биометрических сканеров отпечатков пальцев

**Чтобы настроить работающие в серверном режиме биометрические сканеры отпечатков пальцев BioLink FingerPass, выполните следующие действия:**

1. Щелкните мышкой по проходной (🔑), с которой будет работать добавляемое устройство.

В главном меню выберите **Действия > Добавить сканер** или на панели инструментов нажмите кнопку **Добавить сканер** (🖨️).

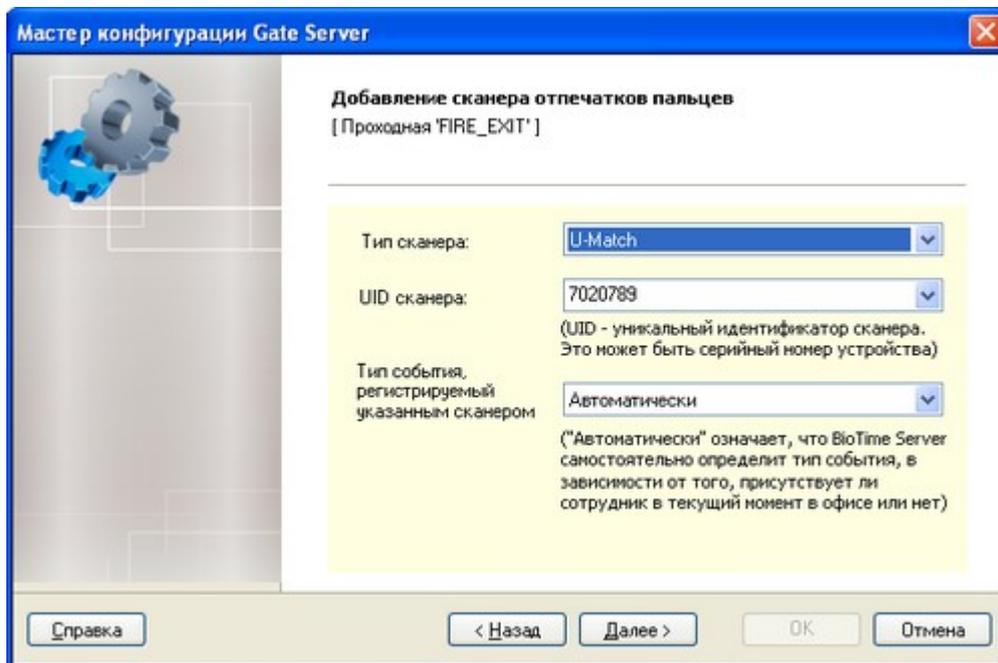
2. На первом шаге **Мастера конфигурации Gate Server**, выберите режим добавления **Сканер отпечатков пальцев**. Нажмите кнопку **Далее** для продолжения.
3. На следующем шаге в поле **Тип сканера** определите тип сканера отпечатков пальцев. На данный момент доступен только тип *FingerPass* (используется биометрический терминал BioLink FingerPass в серверном режиме).
4. Затем в поле **UID сканера** введите уникальный идентификатор (UID) устройства.
5. В поле **Тип события, регистрируемый указанным сканером**, из раскрывающегося списка выберите тип события, которое будет

зарегистрировано BioTime в случае успешной идентификации сотрудника с помощью этого устройства.

Существует три типа события:

- *Приход* (в BioTime будет отмечен приход сотрудника на работу);
- *Уход* (в BioTime будет отмечен уход сотрудника с работы);
- *Автоматически* (BioTime Server автоматически определит тип события).

6. Если в качестве типа устройства был выбран **FingerPass**, становится доступным для редактирования поле **Использовать как замок**. Если это поле не отмечено, то BioLink FingerPass будет работать в режиме обычного считывателя отпечатков пальцев (сигнализация и световая визуализация событий будет отключена). При отмеченном поле, вместе с функциями сканера BioLink FingerPass будет также выполнять действия запирающего устройства, используя световую и звуковую индикацию событий. Нажмите **Далее** для продолжения.



7. На следующем шаге для сохранения сделанных настроек проходной и выхода из мастера нажмите **Сохранить**. Новое устройство будет добавлено как дочерний узел выбранной проходной.

Для выхода без сохранения изменений, нажмите **Отмена**.

#### Настройка считывателей карт

Логически поддерживаемые считыватели карт могут быть разделены на две категории:

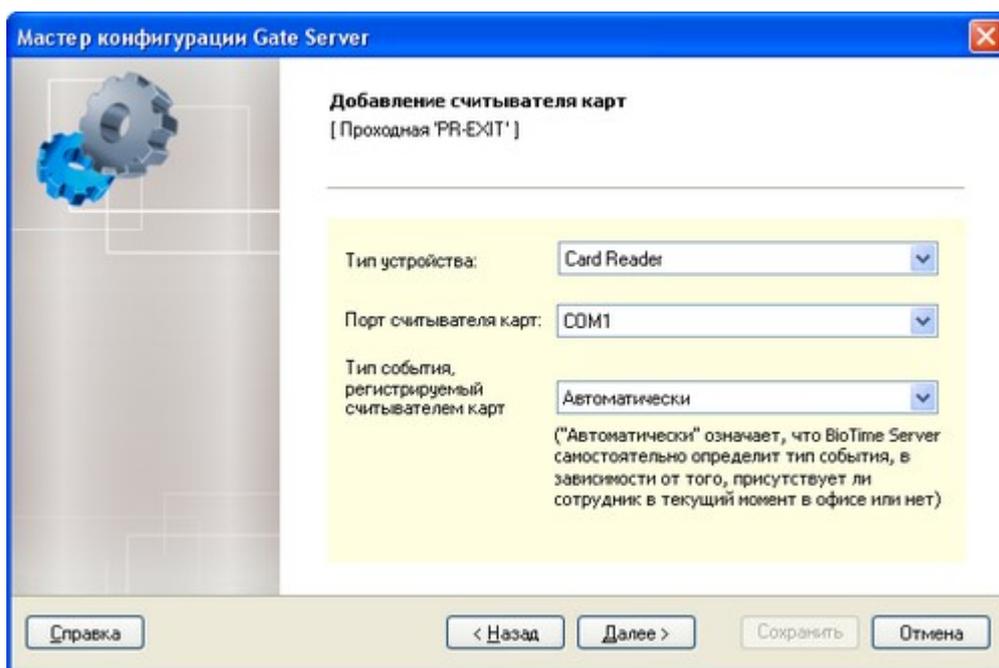
- обычные считыватели карт (подключаемые к компьютеру, например, через COM порт);
- считыватели карт, встроенные в терминалы FingerPass, или подключенные к ним через интерфейс RS.

При настройке Gate Server первая категория обозначается *Card Reader*, а вторая – *FingerPass*.

**Чтобы настроить считыватель карт, выполните следующие действия:**

1. Щелкните мышкой по проходной (  ), с которой будет работать добавляемый считыватель карт.
2. В главном меню выберите **Действия** > **Добавить считыватель карт** или на панели инструментов нажмите кнопку **Добавить считыватель карт** (  ).
3. На первом шаге **Мастера конфигурации Gate Server**, выберите режим добавления **Считыватель карт**. Нажмите кнопку **Далее** для продолжения.
4. На следующем шаге в поле **Тип устройства**, укажите тип считывателя карт, выбрав из раскрывающегося списка, одно из следующих значений:
  - Card Reader;
  - FingerPass.
5. Если в предыдущем действии, вы выбрали Card Reader, то в поле **Порт считывателя карт** из раскрывающегося списка выберите порт, к которому подключен считыватель карт.

Если же вы выбрали *FingerPass*, тогда в поле **UID сканера** укажите UID устройства.



6. В поле **Тип события** из раскрывающегося списка выберите тип события, которое будет зарегистрировано BioTime в случае успешной идентификации сотрудника с помощью этого считывателя карт. Нажмите **Далее** для продолжения.
7. На следующем шаге для сохранения сделанных настроек проходной и выхода из мастера нажмите **Сохранить**. Новый считыватель карт будет добавлен как дочерний узел проходной, к которой он подключен.

Для выхода без сохранения изменений, нажмите **Отмена**.

### Добавление замка к устройству

Чтобы при успешном распознавании отпечатка пальца (идентификации сотрудника) происходило какое-либо действие (например, открывалась дверь, разрешая доступ в какое-либо помещение), необходимо настроить сканер для работы с устройством контроля доступа, которое, в свою очередь, будет управлять замками, дверьми, калитками, шлюзами и т.д.

#### Чтобы добавить замок к сканеру, выполните следующие действия:

1. Щелкните мышкой по устройству, с которым будет работать добавляемый замок. Устройство может быть сканером отпечатков пальцев (👉) или считывателем карт (👉).

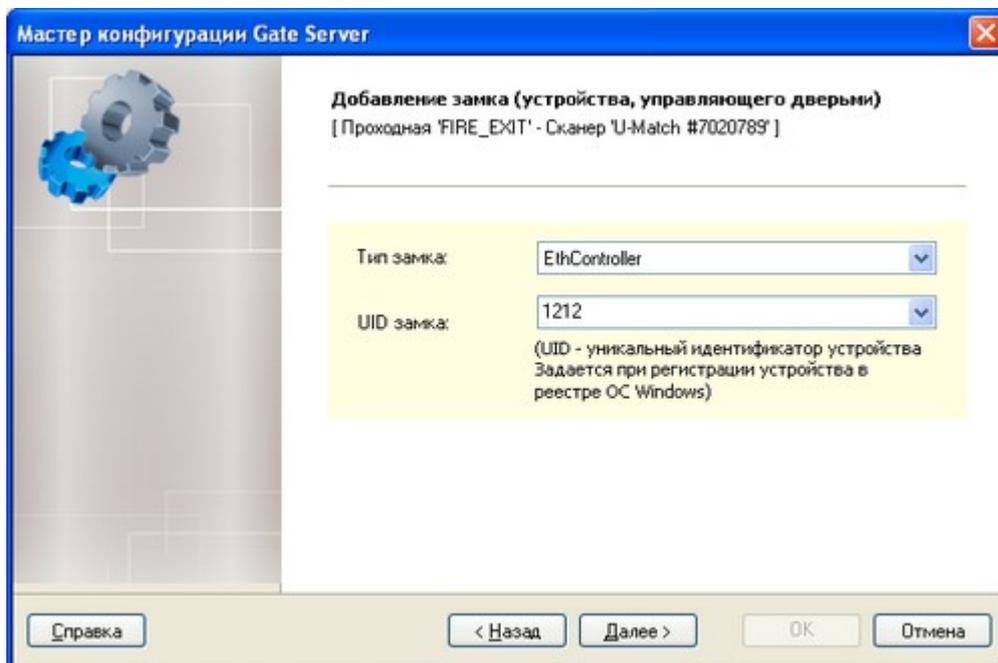
В главном меню выберите **Действия > Добавить замок** или на панели инструментов нажмите кнопку **Добавить замок** (➕).

2. На первом шаге **Мастера конфигурации Gate Server**, выберите режим добавления **Замок**. Нажмите кнопку **Далее** для продолжения.

3. На следующем шаге в поле **Тип замка** из раскрывающегося списка выберите тип используемого замка. Вы можете выбирать из следующих двух вариантов:

- *FingerPass* (в качестве запирающего устройства используется биометрический терминал BioLink FingerPass в серверном режиме);
- *EthCinroller*.

4. В поле **UID замка** введите или выберите из раскрывающегося списка уникальный идентификатор (UID) устройства. Нажмите **Далее** для продолжения.



5. На следующем шаге для сохранения сделанных настроек проходной и выхода из мастера нажмите **Сохранить**. Новый замок будет добавлен как дочерний узел устройства, к которому он подключен.

Для выхода без сохранения изменений, нажмите **Отмена**.

## Настройка терминала

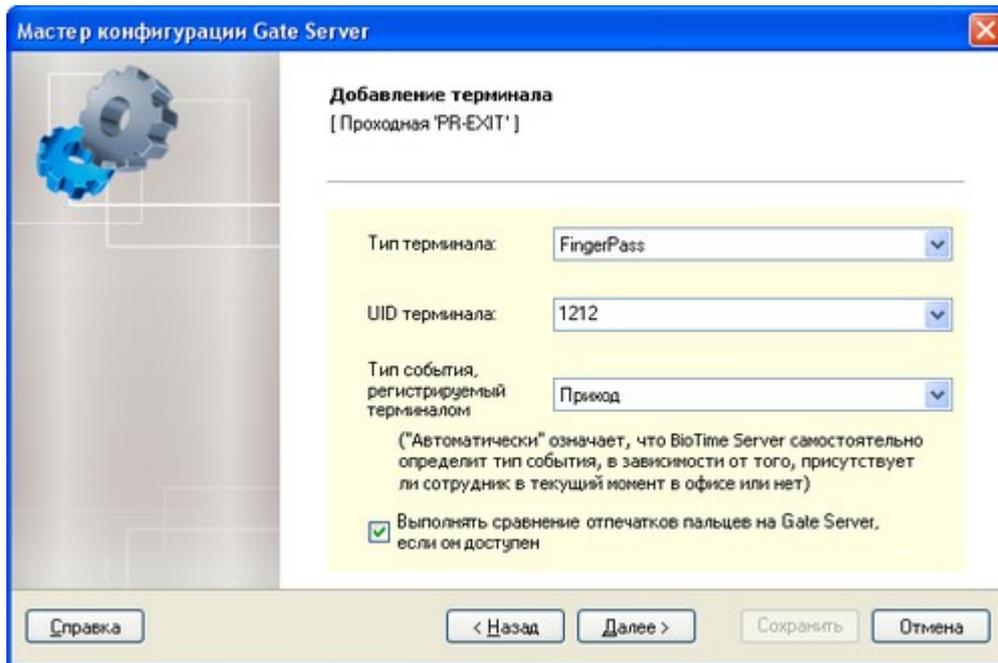
### Чтобы настроить терминал, выполните следующие действия:

1. Щелкните мышкой по проходной (  ), с которой будет работать добавляемый терминал.  
В главном меню выберите **Действия** > **Добавить терминал** или на панели инструментов нажмите кнопку **Добавить терминал** (  ).
2. На первом шаге **Мастера конфигурации Gate Server** выберите режим добавления **Терминал**. Нажмите кнопку **Далее** для продолжения.
3. На следующем шаге в поле **Тип терминала** из раскрывающегося списка выберите тип используемого терминала. Поддерживаются следующие типы:
  - FingerPass V8, Bi-Ethernet;
  - FingerPass TM, EX, SC-Net (используется биометрический терминал BioLink FingerPass TM, FingerPass EX, карточный считыватель SC-NET).
4. Если в предыдущем действии, вы выбрали *FingerPass* , то в поле **UID терминала** введите или выберите из раскрывающегося списка уникальный идентификатор (UID) устройства.  
Если же был выбран *FingerPass TM*, то вам необходимо будет ввести **IP адрес** и **порт**, указанные при подключении терминала к сети.
5. В поле **Тип события** из раскрывающегося списка выберите тип события, которое будет зарегистрировано BioTime в случае успешной идентификации сотрудника с помощью этого терминала.

Если для терминала выбран тип "*Только фиксация событий*", будет зафиксирован только сам факт прохождения сотрудника через данный терминал. Эта информация не будет учитываться при создании общих отчётов. Данные, регистрируемые терминалом, будут доступны в отчёте "*Журнал фиксации событий*".

Обратите внимание, что при выборе типа события **Выбирается пользователем**, пользователь должен будет самостоятельно выбрать тип регистрируемого события с помощью клавиатуры терминала до прикладывания отпечатка пальца к сканеру (подробнее см. раздел [Режимы идентификации терминалов BioLink FingerPass](#)).

Нажмите **Далее** для продолжения.



Мастер конфигурации Gate Server

Добавление терминала  
[ Проходная 'PR-EXIT' ]

Тип терминала: FingerPass

UID терминала: 1212

Тип события, регистрируемый терминалом: Приход

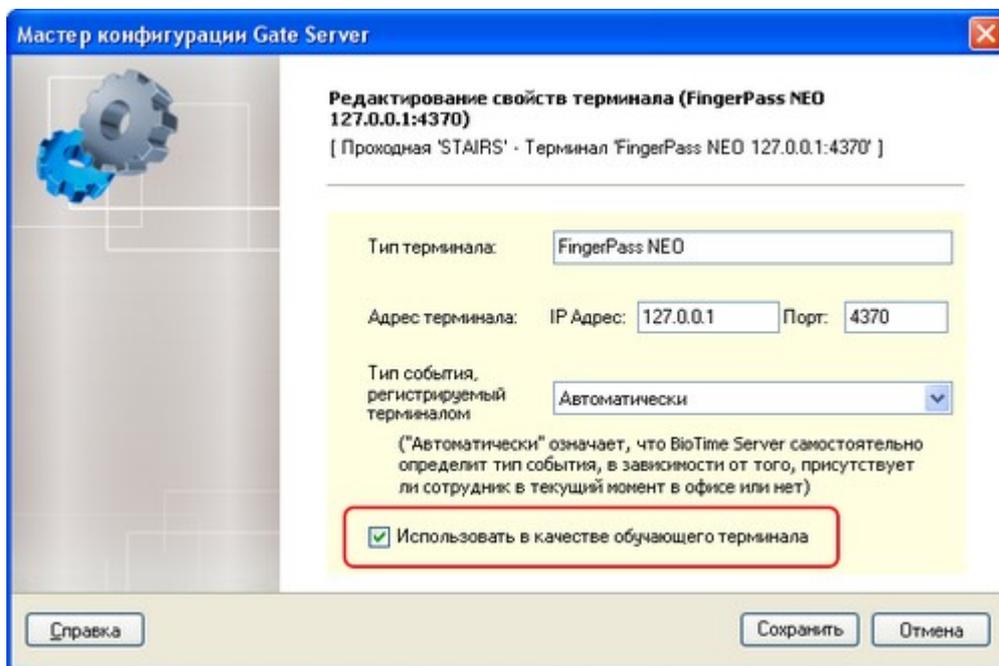
("Автоматически" означает, что BioTime Server самостоятельно определит тип события, в зависимости от того, присутствует ли сотрудник в текущий момент в офисе или нет)

Выполнять сравнение отпечатков пальцев на Gate Server, если он доступен

Справка < Назад Далее > Сохранить Отмена

6. Если вы подключаете терминал BioLink FingerPass, то отметьте поле **Выполнять сравнение отпечатков на Gate Server, если он доступен**. В этом случае, при наличии связи с компьютером, на котором установлен Gate Server, терминал BioLink FingerPass будет работать в серверном режиме. Если по каким-либо причинам Gate Server станет недоступен, терминал автоматически перейдет в автономный режим. Отметьте это поле, если у вас есть проблемы с распознаванием отпечатков пальцев на автономном терминале и мощный компьютер, на котором установлен Gate Server.

Если вы подключаете терминал FingerPass TM, отметьте поле **Использовать в качестве обучающего терминала**. Шаблоны отпечатков пальцев, созданные на этом терминале, будут загружены в базу данных BioTime. Если этот режим выключен, то при следующей синхронизации все изменения в шаблонах отпечатков пальцев зарегистрированных сотрудников, сделанные на терминале, будут утеряны (подробнее см. раздел [Использование терминала BioLink FingerPass TM/V8 в обучающем режиме](#)).



7. На следующем шаге для сохранения сделанных настроек терминала и выхода из мастера нажмите **Сохранить**. Новый терминал будет добавлен как дочерний узел проходной, к которой он подключен.

Для выхода без сохранения изменений, нажмите **Отмена**.

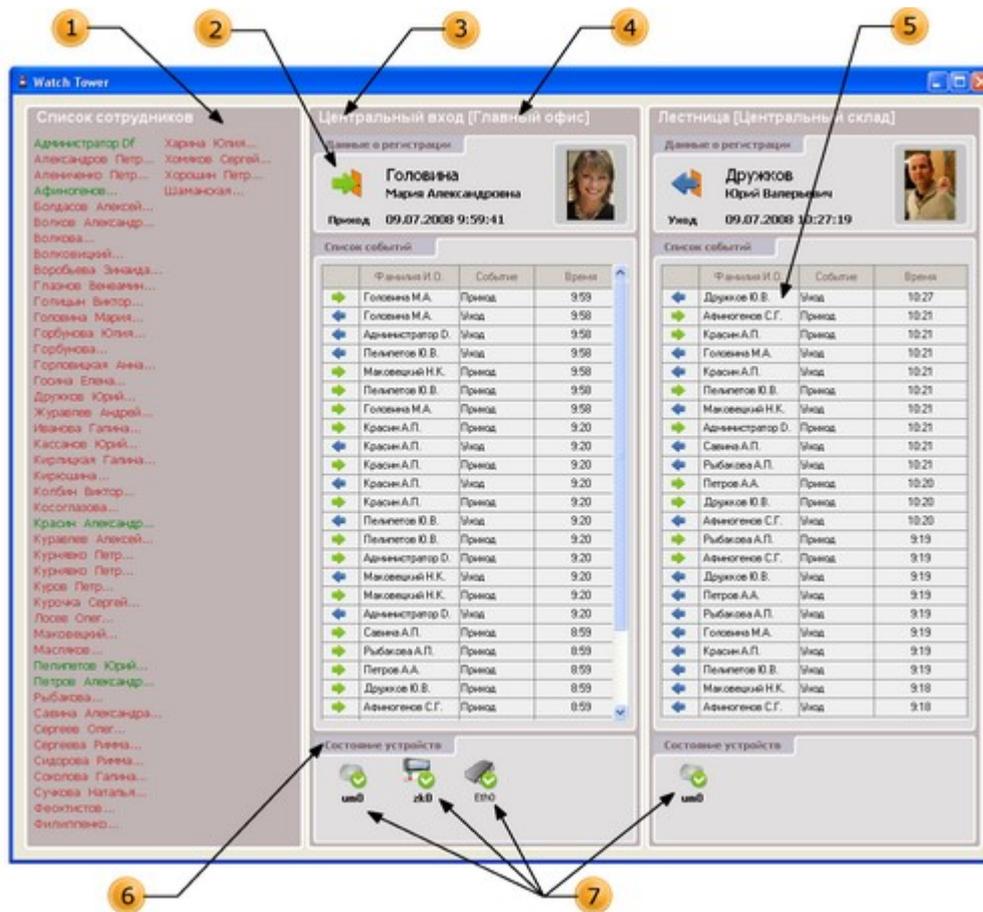
## 8.6 Мониторинг активности на проходных с помощью Watch Tower

Приложение **Watch Tower** предназначено для визуального контроля активности на зарегистрированных проходных и анализа состояния установленных в системе устройств, настроенных на работу с соответствующими проходными.

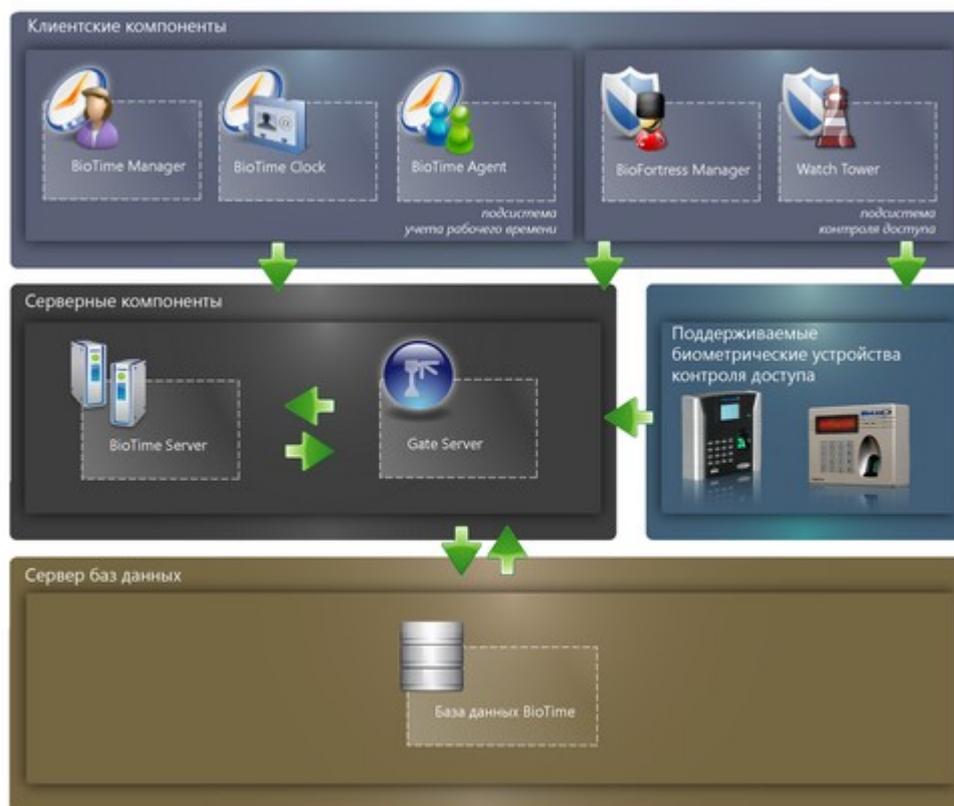
Основными операциями пользователя при работе с Watch Tower являются:

- **анализ активности на проходной**, визуальная проверка проходящего через контрольный пункт сотрудника;
- **анализ состояния устройств**, оперативное выявление неисправностей и их устранение.

Интерфейс приложения Watch Tower представлен на рисунке ниже.



На рисунке ниже проиллюстрирована архитектура системы BioTime.



Подробнее об архитектуре BioTime см. раздел [Архитектура BioTime](#).

### 8.6.1 Анализ активности на проходных

**Анализ активности на проходной** осуществляется следующим образом:

1. Чтобы войти в помещение, оборудованное системой BioFortress, человек прикладывает свой палец к биометрическому устройству контроля доступа.
2. Сканер считывает отпечаток пальца, и, в случае совпадения полученного отпечатка с хранящимся в базе, посылает на механизм управления запирающим устройством соответствующую команду (в зависимости от конкретных настроек безопасности). Также в этот момент происходит запись типа зарегистрированного события в базу данных BioTime (в зависимости от настроек Gate Server).
3. В момент регистрации события на экране Watch Tower на панели **Данные о регистрации**, отображается информация о сотруднике, чей приход был зарегистрирован системой, показывается его фотография и тип события (приход, уход, доступ запрещен). Также это событие и его тип записываются в таблицу событий, находящуюся на панели **Список событий**. Впоследствии, можно просмотреть информацию о событии, воспользовавшись кнопками прокрутки.

### 8.6.2 Анализ состояния устройств

**Анализ состояния устройств** заключается в следующем:

1. Во время работы приложения Watch Tower, на панели **Состояние устройств**, графически отображается статус устройств, настроенных на работу с этой проходной. Если все устройства функционируют нормально, то отображается значок с зеленой галочкой.
2. Если по каким-то причинам устройство становится недоступно, то отображается значок с красным крестом.
3. В случае, когда получить информацию об устройстве по какой-либо причине невозможно, отображается значок с темно-синим вопросом.

### 8.6.3 Типы событий Watch Tower

Приложение Watch Tower отображает следующие типы событий:

Тип события	Значок	Пояснение
Приход		<p>Данное событие регистрируется при следующих условиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сотрудник регистрирует свой приход на работу (до этого он на рабочем месте отсутствовал, и в настройках Gate Service в свойствах устройства указан тип события <i>Автоматически</i> (атрибуту <code>registeringEvent</code> присвоено значение <code>unknown</code>)).</li> <li>• В ответ на любую успешную идентификацию сотрудника (в настройках Gate Service в свойствах устройства указан тип события <i>Приход</i> (атрибуту <code>registeringEvent</code> присвоено значение <code>coming</code>)).</li> </ul>
Уход		<p>Данное событие регистрируется при следующих условиях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сотрудник регистрирует свой уход с работы (до этого он на рабочем месте присутствовал, и в настройках Gate Service в свойствах устройства указан тип события <i>Автоматически</i> (атрибуту <code>registeringEvent</code> присвоено значение <code>unknown</code>)).</li> <li>• В ответ на любую успешную идентификацию сотрудника (в настройках Gate Service в свойствах устройства указан тип события <i>Уход</i> (атрибуту <code>registeringEvent</code> присвоено значение <code>leaving</code>)).</li> </ul>
Доступ запрещен		<p>Данное событие регистрируется при успешной идентификации сотрудника, в случае, если этому сотруднику запрещен доступ к этой проходной (правила прохода, разрешающие или запрещающие тем или иным сотрудникам доступ к каким-либо охраняемым помещениям задаются на шаге <i>Правило прохода</i> в <i>Мастере добавления нового помещения</i> или на одноименном шаге в <i>Мастере добавления</i>).</p>

		новой проходной).
--	--	-------------------

Типы событий вместе с соответствующими значками отображаются в панели **Данные о регистрации** (подробнее об интерфейсе Watch Tower см. раздел [BioFortress Watch Tower](#)).

#### 8.6.4 Настройка Watch Tower

Настройка Watch Tower включает в себя следующие задачи:

- **настройка подключения к BioTime Server** (IP адрес и порт);
- **настройка внешнего вида приложения Watch Tower** (размеры окна приложения, цвет фона, отступы, определяющие расстояние (в пикселях) между рамкой окна приложения и панелями (проходные и список сотрудников));
- **настройка отображения списка сотрудников** (включение/выключение отображения списка сотрудников, расположение списка (в левой/правой части окна, сверху/снизу), шрифт списка сотрудников, интервал обновления информации о состоянии сотрудников (присутствует/отсутствует); вы также можете создать свой собственный список сотрудников, чьи фамилии будут отображаться в Watch Tower);
- **настройка количества отображаемых проходных** (необходимо задать необходимые значения строк и столбцов таблицы, ячейками которой будут показываемые проходные).

Обратите внимание, что в качестве названий новых узлов настройки будут использоваться уникальные идентификаторы (UID) проходных, установленные по умолчанию (подробнее об идентификаторах проходных см. раздел [Работа с проходными](#)). При уменьшении количества отображаемых проходных, соответственно уменьшится и количество узлов настройки.

- **настройка выбранных проходных** (выбор уникального идентификатора проходной, настройка подключения к Gate Server, с которым работает редактируемая проходная).

Настройка Watch Tower осуществляется с помощью диалогового окна **Настройка Watch Tower**. Для открытия окна щелкните правой кнопкой мыши в любом месте окна приложения и выберите из контекстного меню команду **Настройка...**

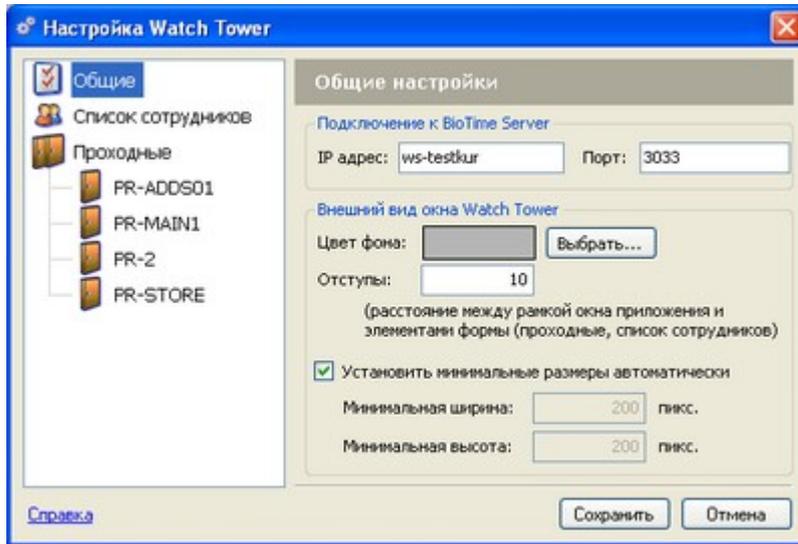


Таблица ниже описывает доступные узлы настройки и содержащиеся в них параметры.

Узел настройки	Значок	Настраиваемые параметры
Общие		Настройка подключения к BioTime Server Настройка внешнего вида Watch Tower
Список сотрудников		Настройка отображения списка сотрудников, его местоположения в окне приложения, размеров и шрифта. Настройка фильтра отображения сотрудников и интервала обновления списка сотрудников.
Проходные		Настройка количества отображаемых проходных в окне Watch Tower.
UID проходной		Настройка выбранной проходной, ее уникального идентификатора (UID) и подключения к Gate Server.

**Замечание!** Все данные о текущих настройках Watch Tower записываются и хранятся в конфигурационном XML-файле вне зависимости от того, каким образом была произведена настройка Watch Tower. Таким образом, существует возможность модифицировать настройки Watch Tower с помощью графической формы, а затем скопировать измененный таким образом XML-файл на другие компьютеры с установленными копиями Watch Tower. В итоге можно добиться одинаковой конфигурации всех приложений Watch Tower, работающих в системе BioFortress.

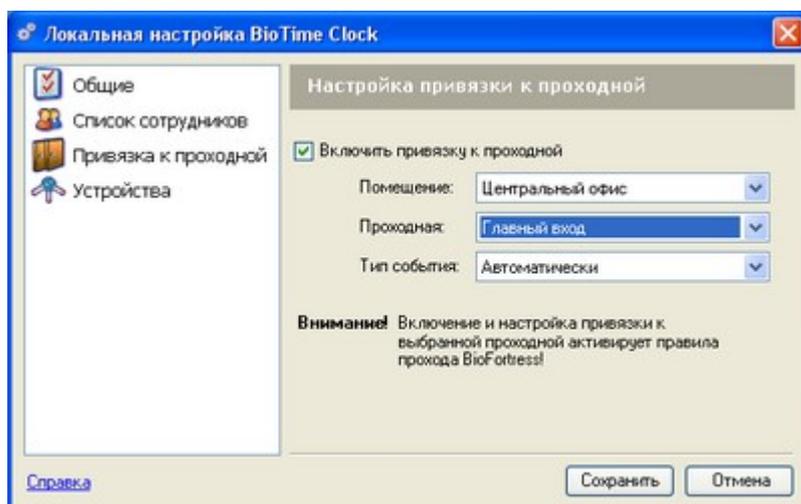
## 8.7 Использование BioTime Clock в качестве проходной

Вы можете «привязать» BioTime Clock к одной из проходных подсистемы контроля доступа BioFortress.

Использование этого режима целесообразно для:

- использования места регистрации событий, оборудованного BioTime Clock, в системе контроля доступа;
- включения событий, зарегистрированных BioTime Clock, в отчеты контроля доступа;
- активации правил прохода BioFortress при использовании BioTime Clock для регистрации событий прихода/ухода сотрудников;
- визуализации процесса прикладывания отпечатка пальца используя подсистему контроля доступа BioFortress.

Для включения привязки к проходной, на вкладке **Привязка к проходной** диалогового окна **Локальная настройка BioTime Clock** отметьте галочкой режим **Включить привязку к проходной**.



**Внимание!** Включение и привязка к выбранной проходной активирует правила прохода BioFortress, настроенные для выбранной проходной и/или помещения. При попытке сотрудником, не имеющим права доступа к этой проходной и/или помещению, зарегистрировать какое-либо событие, приложением BioTime Clock будет выведено сообщение о том, что у данного сотрудника нет прав на использование этой проходной, и зарегистрировано событие *Доступ запрещен*.

**Событие** - результат регистрации прихода и ухода сотрудника с рабочего места. Событие может быть зарегистрировано либо самим сотрудником (с помощью биометрического сканера отпечатков пальцев, ввода имени пользователя и пароля, предъявлением карты), либо вручную оператором системы. На основе событий система строит отчеты.

Существуют следующие типы событий:

- **Приход** (момент прихода пользователя на работу (рабочее место)).
- **Уход** (момент ухода пользователя с работы (рабочего места)).
- **Доступ запрещен** (регистрируется при попытке пользователя, не имеющего

необходимых прав, получить доступ в помещения, оборудованные подсистемой BioFortress).

### Пример

Цель такой «привязки» рассмотрим на конкретном примере. Предположим, что в организации используются подсистемы учета рабочего времени и контроля доступа; созданы помещения «Отдел развития бизнеса» и проходная «Лестница». На входе установлен биометрический терминал FingerPass, настроенный на регистрацию события типа «Приход» и открывающий дверь на лестнице в случае успешной идентификации. Таким образом, для регистрации ухода сотрудников можно настроить приложение BioTime Clock (с подключенным сканером BioLink U-Match MatchBook или аналогичным), включив в нем привязку к проходным (помещение «Отдел развития бизнеса», название проходной - «Лестница») и выбрав тип события - «Уход». В итоге BioTime Clock, будет регистрировать только уход сотрудников с работы.

### Другой пример

Организация может настроить работу системы следующим образом:

- На каждую проходную ставится, например, по два экземпляра приложения BioTime Clock, оборудованные сканерами отпечатков пальцев BioLink U-Match MatchBook.
- Каждый BioTime Clock настраивается на определенный тип события («Приход», «Уход»).
- В итоге, чтобы зарегистрировать приход, сотруднику требуется приложить палец к сканеру отпечатков пальцев, подключенному к компьютеру с приложением BioTime Clock, настроенным на регистрацию приходов в определенной проходной.
- Аналогично для регистрации ухода - необходимо приложить палец к сканеру, подключенному к другому компьютеру с другим экземпляром приложения BioTime Clock, настроенным на регистрацию уходов на той же проходной.

Если в поле **Тип события** выбрано значение **Автоматически**, то регистрируемый в базе данных тип события зависит от того, находится сотрудник в офисе или нет. Другими словами, если приход сотрудника уже был зарегистрирован, то отмечается уход и наоборот: если сотрудник отсутствует в офисе, отмечается его приход.

## 8.8 Просмотр отчетов подсистемы контроля доступа

Отчеты в BioFortress наглядно показывают, сколько времени сотрудник провел в том или ином охраняемом помещении, иллюстрируют время его прихода и ухода.

### 8.8.1 Виды отчетов подсистемы контроля доступа

В текущей версии BioFortress присутствует только один отчет:

- **Журнал регистраций** (показывает статистику приходов и уходов сотрудников, зарегистрированную установленными проходными).

В скобках после названия отчета указывается номер его версии.

### 8.8.1.1 Журнал регистраций

Данный отчет показывает статистику приходов и уходов сотрудников, зарегистрированную установленными проходными. Содержит следующие поля: *Дата, Помещение/Проходная, Тип события, Время прохода.*

**Журнал регистрации [4.6.3117.18723] - [Отчеты]**

Фильтр

Отдел: <Все отделы>

Сотрудник: <Все сотрудники>

Сортировка Поле: Сотрудник

По возрастанию

По убыванию

Помещения: <Все помещения>

[отображаются данные, относящиеся к выбранному помещению]

За период С: 10.07.2008

По: 16.07.2008

Показать все события

Дата	Помещение/проходная	Тип события	Время прохода
<b>Александров П.Ю. / тестер</b>			
<b>Алениченко П.В. / менеджер</b>			
<b>Афиногенов С.Г. / тестер</b>			
10.07.2008	Главный офис / Центральный вход	Приход	9:50
10.07.2008	-	Уход	18:00
11.07.2008	Главный офис / Центральный вход	Приход	10:25
11.07.2008	-	Уход	18:00
14.07.2008	Главный офис / Центральный вход	Приход	14:30
14.07.2008	-	Уход	18:00
15.07.2008	Центральный склад / Лестница	Приход	15:15
15.07.2008	-	Уход	18:00
16.07.2008	Центральный склад / Лестница	Приход	10:40
<b>Болдасов А.А. / руководитель продаж</b>			
<b>Волков А.П. / аналитик</b>			
10.07.2008	-	Приход	3:00
10.07.2008	-	Уход	12:00
<b>Волкова А.В. / аналитик</b>			
<b>Волковицкий А.П. / аналитик</b>			
10.07.2008	-	Приход	11:00
10.07.2008	-	Уход	15:00
<b>Воробьева Э.М. / курьер</b>			
<b>Глазов В.В. / тестер</b>			
<b>Голицын В.М. / ассистент</b>			
<b>Головина М.А. / менеджер</b>			
10.07.2008	Главный офис / Центральный вход	Приход	9:50
10.07.2008	Главный офис / Центральный вход	Уход	10:25
10.07.2008	Главный офис / Центральный вход	Приход	10:25
10.07.2008	Главный офис / Центральный вход	Уход	10:25

## 9 Подключение и настройка устройств

Важной составляющей любой системы учет рабочего времени и контроля доступа является ее **аппаратная часть**, т.е. устройства, обеспечивающие непосредственную регистрацию событий и управляющие другими исполнительными механизмами.

Если с системой учета рабочего все более-менее просто (достаточно подключить USB-сканер отпечатков пальцев к компьютеру), то **биометрические терминалы контроля доступа** требуют более внимательного отношения к своей настройке. Ведь от правильной конфигурации терминалов зависит не только корректность функционирования системы, но и безопасность всей организации в целом.

Биометрические терминалы контроля доступа, используемые системой BioTime, просты в установке и настройке, а также обеспечивают максимальную надежность и безопасность.

### 9.1 Порядок подключения и настройки устройств

Подключать и настраивать устройства контроля доступа необходимо в следующем порядке:

1. Составить план помещений и проходных с указанием того, где и какие биометрические устройства будут использоваться.
2. Задать всем используемым устройствам сетевые адреса, проверить доступность устройств с компьютеров, на которых будут установлены обслуживающие их сервера Gate Server.
3. Добавить устройства в конфигурации обслуживающих их Gate Server (с помощью Gate Server Manager).
4. Произвести непосредственную установку устройств и исполнительных механизмов на стены, двери и т.д.
5. Проверить, все ли устройства функционируют корректно. В случае неполадок используйте журнал Gate Server для получения информации об ошибках. Подробнее о диагностике событий клиентских и серверных приложений BioTime см. раздел [Диагностика событий](#).

**Внимание!** Монтаж и подключение устройств включают в себя проведение работ по прокладке сетевых кабелей в места установки. Во избежание поломки устройств любые работы должны проводиться квалифицированными специалистами.

Строго запрещено открывать корпус какого-либо биометрического устройства контроля доступа. Вскрытие устройства повлечет за собой отказ от гарантийных и других обязательств, касающихся послепродажного обслуживания и поддержки устройств.

## 9.2 Подключение и настройка сетевых терминалов (ТМ, EX, SC-Net, V8)

**Для того чтобы подключить и настроить терминал, выполните следующие действия:**

1. Подключите терминал к сети. Укажите сетевой адрес терминала. Для этого:
  - a. На клавиатуре терминала нажмите кнопку **Menu**.
  - b. Далее в меню терминала выберите **Опции > Опц. соед.**
  - c. Затем введите: IP адрес устройства (пункт **IP-адрес**), Маску подсети (пункт **СетМаск**), Шлюз (пункт **Шлюз**). Убедитесь, что режим Ethernet включен (**Y**) .

**Замечание!** IP адрес терминала должен находиться в той же подсети что и IP адрес Gate Server.

2. С помощью Gate Server Manager добавьте новое устройство к выбранной проходной. Для этого:
  - a. В **Мастере конфигурации Gate Server** выберите режим добавления Терминал.
  - b. На следующем шаге укажите тип терминала **FingerPass TM, EX, SC-Net, V8**.
  - c. Введите IP адрес и порт устройства в соответствующие поля (по умолчанию порт = 4370).
  - d. Если вы хотите использовать данный терминал в качестве обучающего, отметьте соответствующее поле. Таким образом, шаблоны отпечатков пальцев, созданные на этом терминале, будут загружены в базу данных BioTime. Если этот режим выключен, то при следующей синхронизации все изменения в шаблонах отпечатков пальцев зарегистрированных сотрудников, сделанные на терминале, будут утеряны (подробнее см. раздел [Использование терминала BioLink FingerPass TM/V8 в обучающем режиме](#)).
3. После перезапуска Gate Server произойдет синхронизация данных между базой данных BioTime и базой терминала. Это может занять некоторое время.

## 9.3 Использование терминала BioLink FingerPass TM/V8 в обучающем режиме

В случае возникновения проблем с распознаванием отпечатков пальцев пользователей терминала BioLink FingerPass FingerPass TM или FingerPass V8, рекомендуется перерегистрировать отпечатки таких пользователей, воспользовавшись терминалом BioLink FingerPass TM/V8, переведенным в режим обучения.

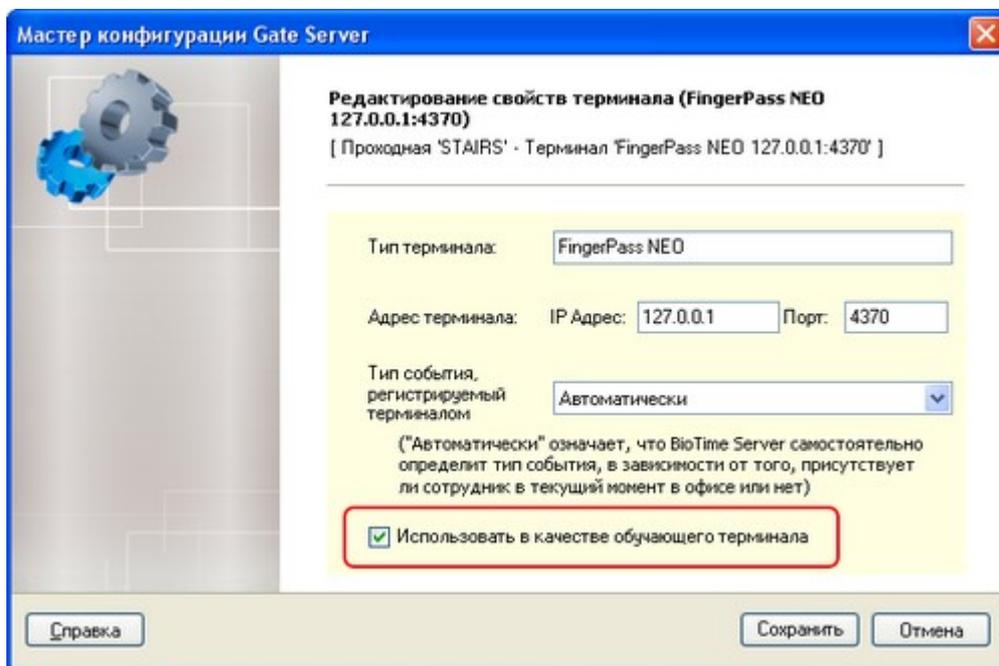
**Чтобы перерегистрировать отпечатки пользователей с помощью BioLink FingerPass TM/V8, выполните следующие действия:**

1. С помощью BioTime Manager выполните экспорт в HTML ФИО сотрудников и соответствующих им ID.

Для этого в BioTime Manager на странице **Сотрудники** в области **Фильтр сотрудников** выберите сотрудников для экспорта. Затем нажмите ссылку **Экспорт идентификаторов**.

**Замечание!** Для удобства последующего использования рекомендуется распечатать полученные данные.

- Один из подключенных и настроенных терминалов BioLink FingerPass TM/V8 переведите в режим обучения, отметив поле **Использовать в качестве обучающего терминала** в Мастере конфигурации Gate Server.



- Используя терминал BioLink FingerPass TM/V8 в режиме обучения, перерегистрируйте отпечатки пальцев сотрудников, имеющих проблемы с распознаванием на терминалах BioLink FingerPass TM/V8.

Для этого:

- На клавиатуре терминала нажмите кнопку **Menu**.
- Далее в меню терминала выберите **Упрв. Польз > Ввод поль-я > Обуч. ОП**.
- На вопрос **Нов.обуч?** (Обучить новые отпечатки пальцев) нажмите кнопку **ОК**.
- Далее введите ID пользователя (**Плзв ID**), воспользовавшись данными, полученными в пункте 1 настоящего действия. Если терминал сообщает, что пользователя с указанным ID не существует, возможно, еще не была закончена синхронизация данных между базой данных BioTime и базой данных терминала.
- Три раза приложите палец к окну сканера отпечатков пальцев для создания цифрового шаблона отпечатка пальца.
- На клавиатуре терминала нажмите кнопку **ОК**. Введенные отпечатки пальцев будут сохранены в базе данных терминала. Во время следующей синхронизации с базой данных BioTime эти отпечатки будут добавлены в хранилище и станут доступны для всех терминалов BioLink FingerPass TM/V8.
- Повторите действия 4-6 для всех пользователей, имеющих проблемы с распознаванием отпечатков пальцев при использовании терминалов BioLink FingerPass TM/V8.

Используя терминал BioLink FingerPass TM в режиме обучения, зарегистрируйте отпечатки пальцев сотрудников, имеющих проблемы с распознаванием на терминалах BioLink FingerPass TM. Для регистрации сотрудников воспользуйтесь их списком в соответствующем пункте меню устройства. Для более подробного описания действий обратитесь к руководству по эксплуатации устройства FingerPass TM. IP-адрес терминала должен находиться в той же подсети, что и IP-адрес Gate Server.

## 9.4 Использование терминала BioLink FingerPass EX в обучающем режиме

Прежде чем зарегистрировать отпечатки в системе с помощью терминала BioLink FingerPass Ex, убедитесь, что терминал подключен к питанию и локальной сети, и зарегистрируйте его в Gate Server Manager (см. подробнее раздел [Настройка терминала](#)).

Для регистрации отпечатков вам понадобятся мастер-карта, USB-переходник и внешняя клавиатура.

1. Синхронизируйте данные терминала о сотрудниках с данными сервера с помощью действия **Обновить**.
2. Переведите терминал в режим обучения, отметив поле *Использовать в качестве обучающего терминала* в Мастере конфигурации Gate Server Manager.
3. Зарегистрируйте отпечатки непосредственно в самом терминале:
  - a. Подключите клавиатуру к терминалу и проведите по нему мастер-картой. В ответ поступит голосовая инструкция об использовании клавиатуры.
  - b. Нажмите **1** и **Enter** на клавиатуре для перехода в режим ввода пользователя. Убедитесь, что голосовой помощник подтвердит операцию.
  - c. Наберите номер регистрируемого сотрудника, указанный в его карточке, и нажмите **Enter**.
  - d. Сотруднику необходимо приложить палец к терминалу три раза подряд, следуя голосовым подсказкам.
  - e. После голосового подтверждения об успешной регистрации отпечатка нажмите дважды, дожидаясь голосового отклика, **Backspace** для выхода в меню.
4. Выведите терминал из обучающего режима, сняв флажок с опции *Использовать в качестве обучающего терминала* в настройках терминала.

Отпечаток будет зарегистрирован в системе при следующей синхронизации с сервером (по умолчанию, происходит автоматически в течение 60 секунд).

Убедитесь, что отпечаток сохранен в системе, открыв профиль сотрудника в BioTime Manager.

## 9.5 Режимы идентификации терминалов BioLink FingerPass

При использовании терминалов BioLink FingerPass пользователь может самостоятельно указать, какой тип события следует зарегистрировать в случае успешного распознавания отпечатка пальца пользователя.

### 9.5.1 Режимы идентификации BioLink FingerPass TM

Терминал BioLink FingerPass TM поддерживает следующие режимы идентификации:

- **Стандартный** (тип события, регистрируемого BioTime, определяется настройками терминала в Gate Server Manager)
- **Выбирается пользователем** (тип события, регистрируемого BioTime, определяется самим пользователем с помощью клавиатуры терминала до прикладывания пальца к сканеру отпечатков пальцев).

Данный режим включается, если в свойствах терминала в Gate Server Manager **Тип события, регистрируемый терминалом** определяется как **Выбирается пользователем**.

Информирование системы о типе регистрируемого события осуществляется с помощью выбора соответствующего события при помощи клавиатуры терминала.

## 10 Взаимодействие с внешними источниками данных

Мир современного бизнеса широк и многогранен. Каждая компания имеет свои специфические бизнес процессы, отлаженные и эффективно функционирующие. Как правило, **не существует единой корпоративной системы, способной удовлетворить все потребности каждой отдельно взятой организации.** Программные комплексы, включающие в себя максимальное количество функций, как правило, очень дороги, требуют больших затрат на внедрение и последующее обучение персонала, сложны в техническом обслуживании и их приобретение не оправданно с финансовой точки зрения.

**Преимущество модульных продуктов** как раз и заключается в том, что заказчик покупает только то, что ему нужно и не переплачивает за возможности, которые ему не нужны. Как правило, модульные продукты не перегружены функциями, обладают более простым интерфейсом, ориентированы на решение определенных задач, легки в установке и развертывании и могут вводиться в строй поэтапно. В итоге может сложиться такая ситуация, что для учета рабочего времени заказчик использует одну систему, для расчета заработной платы – другую, для управления ресурсами предприятия – третью.

В связи с этим важно, чтобы все системы могли **легко обмениваться данными между собой**, чтобы обмен данными был прозрачен, конфигурируем и удобен в использовании. Согласитесь, было бы удобно, чтобы система расчета заработной платы использовала данные об отработанном сотрудниками времени напрямую из системы учета рабочего времени, а потраченные на зарплату средства автоматически учитывались в системе управления ресурсами предприятия.

Большим плюсом является и предоставление инструментария для самостоятельной доработки существующих механизмов обмена данными в случаях, когда конфигурация используемых систем отличается от стандартных, или сам заказчик предъявляет какие-либо специфические требования к обмену данными.

Система BioTime обладает **мощными механизмами импорта и экспорта данных**, позволяющих легко интегрировать систему с корпоративными системами сторонних производителей.

Начиная с версии 4.6 в комплект поставки BioTime включен **комплект разработчика BioTime SDK**, позволяющий сторонним разработчикам легко и эффективно интегрировать функции учета рабочего времени, предлагаемые BioTime, во всевозможные решения и программные продукты других производителей.

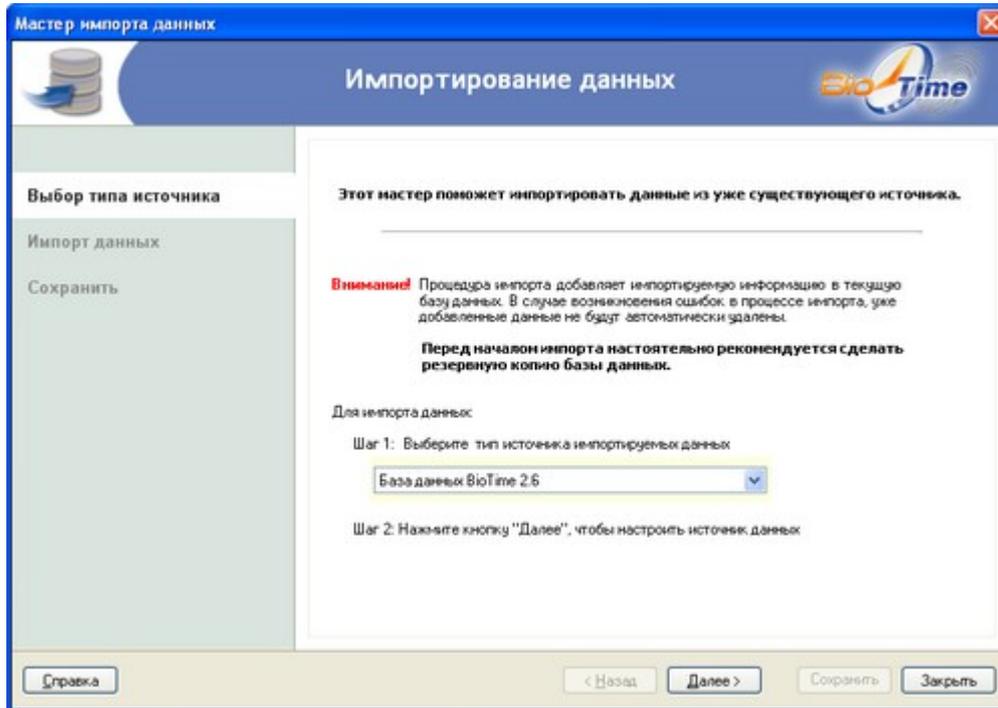
**BioTime SDK** предоставляет уникальную возможность самостоятельно создать механизмы импорта/экспорта данных BioTime во внешние корпоративные системы.

### 10.1 Импорт данных

BioTime поддерживает импорт данных из следующих источников:

- база данных BioTime версии 2.6;
- текстовый файл (специальным образом отформатированный);
- база данных 1С.

Все операции с импортом данных в BioTime выполняются с помощью **Мастера импорта данных**.



**Внимание!** Процедура импорта добавляет импортируемую информацию в текущую базу данных. В случае возникновения ошибок в процессе импорта, уже добавленные данные не будут автоматически удалены. Удалять эти данные придется вручную. Поэтому будьте предельно внимательны при импорте данных в BioTime. В случае возникновения каких-либо ошибок можно восстановить базу данных BioTime из ранее созданной резервной копии.

- В случае если BioTime и 1С установлены на разных ПК, то следует на ПК с установленной 1С установить комплект разработчика BioTime SDK, находящийся в папке C:\Program Files\BioLink BioTime\SDK на ПК с установленным BioTime.
- В случае использования 1С версий 8.1 и 8.2 предварительно необходимо загрузить в 1С Конфигуратор обработку, находящуюся в папке C:\Program Files\BioLink BioTime\OneC на ПК с установленным BioTime.

### 10.1.1 Импорт данных из базы данных BioTime 2.6

Для удобства перехода на версию BioTime 3.x (4.x) с версии 2.6, существует возможность импорта данных из базы данных BioTime версии 2.6.

**Внимание!** При импорте информации из базы BioTime 2.6 поддерживаются следующие типы данных:

- фамилия, имя, отчество сотрудников, включая дату приема на работу;
- занимаемые должности;
- отделы (подразделения);
- табельный номер.

Отделы, созданные в BioTime 2.6 и принадлежащие разным компаниям,

импортируются в одну компанию в BioTime.

### 10.1.2 Импорт данных из текстового файла

BioTime поддерживает импорт данных из текстовых файлов в кодировке UTF-8.

Текстовый файл должен быть специально отформатирован; все значения должны отделяться друг от друга специальным *разделителем*.

Вы можете выбрать разделитель, использующийся в текстовом файле для отделения друг от друга смысловых понятий.

BioTime поддерживает следующие разделители:

- Табуляция (Tab)
- точка с запятой (;)
- запятая (,)

В области **Предварительный просмотр данных** будет отображаться информация, содержащаяся в выбранном текстовом файле в том виде, в каком она будет импортирована в базу данных BioTime.

**Замечание!** Обратите внимание на то, что текстовый файл для импорта в BioTime должен иметь кодировку UTF-8. Другие кодировки не поддерживаются.

#### Пример текстового файла

Волков;Александр;Петрович;12.02.1976;m;12;Отдел  
разработки;Аналитик;01.01.2006

Курнякo;Петр;Петрович;01.01.1980;m;10;Отдел маркетинга\Департамент  
продаж;Менеджер;11.11.2005

Сергеева;Римма;Михайловна;12.01.1969;f;14;Администрация;Ассистент;15.05.2004

Разделитель:

Предварительный просмотр данных:

Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Пол	Табельный номер	Отдел
Волков	Александр	Петрович	12.02.1976	м	12	Отдел разработки
Курнякo	Петр	Петрович	01.01.1980	м	10	Отдел маркетинга
Сергеева	Римма	Михайловна	12.01.1969	ж	14	Администрация
Волкова	Александра	Петровна	12.02.1976	ж	15	Отдел разработки
Соколова	Галина	викторовна	01.01.1980	ж	16	Отдел маркетинга

где, *Аналитик* и *Менеджер* - занимаемая должность, *Отдел ...* - отдел, где работает сотрудник, *m* - пол сотрудника (*m* - мужской, *f* - женский), цифры, идущие после пола - табельный номер сотрудника; дата в конце каждой записи - дата поступления на работу.

Чтобы указать, что отдел, в котором работает сотрудник, входит в какой-либо другой отдел, используйте символ «\». Например, следующее написание [Отдел маркетинга\Департамент продаж](#) информирует систему о том, что сотрудник работает в отделе *Департамент продаж*, который, в свою очередь, входит в *Отдел*

маркетинга.

### 10.1.3 Импорт данных из базы 1С

BioTime поддерживает импорт данных из следующих версий 1С:

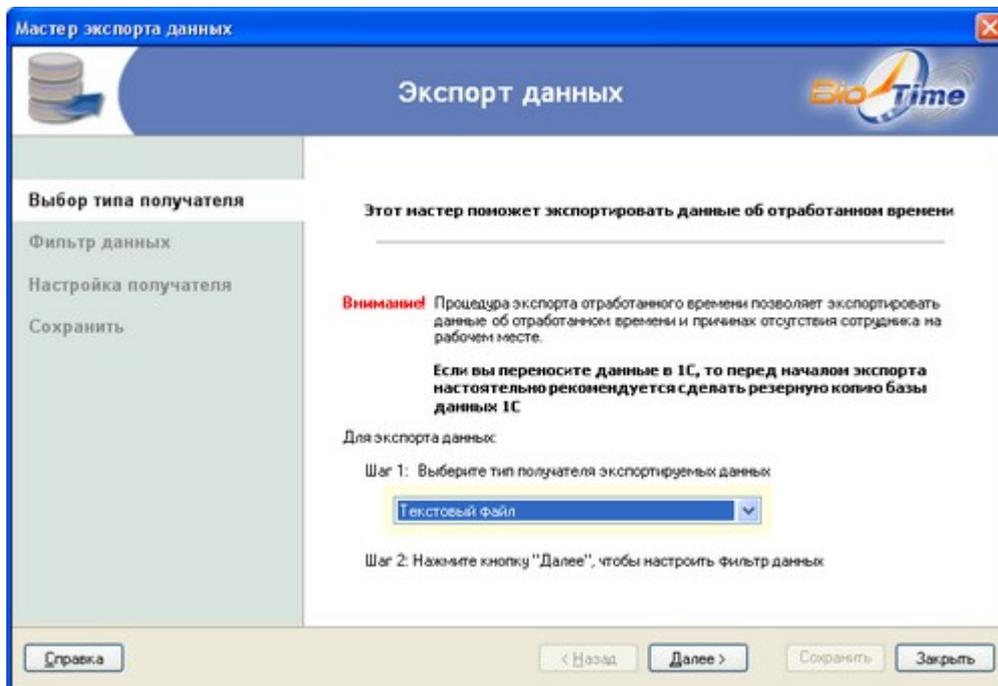
- версия 8.1;
- версия 8.2.

При импорте данных их баз 1С вам необходимо будет указать настройки подключения к базе данных.

Подробнее о взаимодействии с 1С см. раздел [Взаимодействие с 1С](#).

## 10.2 Экспорт данных

BioTime позволяет вам экспортировать данные из базы данных BioTime. В текущей версии поддерживается экспорт в базу данных 1С и в текстовый файл. Данные экспортируются из BioTime с помощью **Мастера экспорта данных**.



Экспортируются следующие данные:

- отработанное время (фактическое или официальное);
- время и причины отсутствия.

**Чтобы произвести экспорт данных из базы данных BioTime, выполните следующие действия:**

1. Запустите **Мастер экспорта данных**.
2. Выберите тип получателя. Поддерживаются следующие получатели данных:
  - **Текстовый файл**;
  - **1С версии 8.1**;

- **1С версия 8.2.**

Подробнее о взаимодействии с 1С см. раздел [Взаимодействие с 1С](#).

3. Определите данные для экспорта с помощью фильтра. Вы можете отфильтровать экспортируемые данные по:

- **отделам** (будут экспортированы данные, касающиеся только выбранного отдела);
- **сотрудникам** (будут экспортированы данные, касающиеся только выбранных сотрудников или сотрудников, принадлежащих выбранной категории);
- **времени** (будут экспортированы данные за указанный период времени).

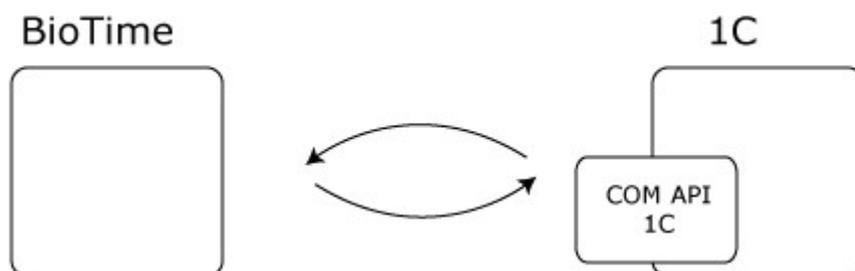
Вы также можете указать экспортировать фактическое время прихода/ухода или только данные о том, присутствовал ли выбранный сотрудник в этот день на рабочем месте или нет.

4. Настройте получатель данных.

### 10.3 Взаимодействие с 1С

BioTime взаимодействует с системой 1С с помощью COM-элементов, предоставляемых 1С API (см.рисунок ниже).

В текущей версии добавлена реализация интеграции с 1С с помощью внешних обработок, выполняющих экспорт и импорт данных через BioTime SDK.



BioTime работает с 1С следующих версий и конфигураций:

- 1С:Предприятие 8.1 (8.1.8.76)  
Зарплата и Управление Персоналом, редакция 2.5 (2.5.3.21)
- 1С:Предприятие 8.2 (8.2.13.218)  
Зарплата и Управление Персоналом, редакция 2.5 (2.5.30.4)

В BioTime из 1С импортируются следующие данные:

- ФИО сотрудника;
- дата рождения;
- табельный номер сотрудника;
- должность сотрудника;
- дата занятия должности;

- отдел, в котором работает сотрудник.

В 1С из BioTime экспортируются следующие данные:

- отработанное время (фактическое или официальное);
- время и причины отсутствия.

**Замечание!** Система BioTime имеет сертификат "Совместимо! Система программ 1С:Предприятие" (подробнее см. информационное письмо на сайте 1С по адресу: <http://1c.ru/news/info.jsp?id=20793>).

### 10.3.1 Платформа 1С 8.1/8.2

Во время экспорта данных из BioTime в 1С версии 8.1/8.2 создаются следующие документы:

- Табель учета рабочего времени организации
- Отпуск по уходу за ребенком
- Начисление отпуска работникам организаций
- Регистрация простоев работников организаций
- Оплата по среднему заработку
- Невыходы в организациях
- Начисление по больничному листу

Во время импорта данных из 1С версии 8.1/8.2 в BioTime данные берутся из следующих документов:

- Документ Прием на работу в организацию
- Справочник Сотрудники организаций
- Справочник Организации
- Справочник Подразделение организации
- Справочник Физические лица
- Справочник Должности организаций
- Справочники Виды контактной информации
- Перечисление Пол физических лиц
- Перечисление Типы контактной информации
- Регистр сведений Контактная информация

## 10.4 Комплект разработчика BioTime SDK

**Комплект разработчика BioTime SDK** предоставляет уникальную возможность самостоятельно создавать и настраивать механизмы импорта/экспорта данных BioTime во внешние корпоративные системы.

**Комплект разработчика BioTime SDK** позволяет импортировать в BioTime организационную структуру компании (включая сотрудников) и экспортировать из BioTime информацию об отработанном сотрудниками времени и зарегистрированными ими событиями.

BioTime SDK поддерживает интерфейс .Net и COM.

В комплект поставки входят примеры на VBScript.

### **Основные особенности**

- импорт данных из внешних корпоративных систем в BioTime;
- экспорт данных из BioTime во внешние корпоративные системы;
- поддержка интерфейсов ,NET и COM;
- примеры на VBScript;
- примеры интеграции с 1С;
- полностью русскоязычная документация в стиле MSDN 2008.

### **Импорт данных**

С помощью BioTime SDK можно выполнить импорт следующих данных:

- Ф.И.О. сотрудника;
- дата рождения сотрудника;
- пол сотрудника;
- табельный номер;
- отдел, в котором работает сотрудник (поддерживается холдинговая структура компании и иерархия отделов);
- должность, занимаемая сотрудником;
- дата поступления сотрудника на работу.

### **Экспорт данных**

С помощью BioTime SDK можно выполнить экспорт следующих данных:

- рабочее время сотрудника, включающее время по графику и реально отработанное, выходные или рабочие дни, причины отсутствия;
- события, зарегистрированные сотрудником.

## 11 Настройка BioTime в территориально удалённых офисах

Проблема учета рабочего времени и контроля доступа в **территориально удаленных** офисах является актуальной для многих компаний с **холдинговой структурой**. Часто менеджерам, находящимся в центральном (головном) офисе бывает трудно, а иногда невозможно, управлять рабочим временем сотрудников филиалов; а задача мониторинга присутствия сотрудников на местах в режиме реального времени и вовсе является невыполнимой.

Классическим примером может служить сеть магазинов с центральным офисом, в котором сосредоточен весь управляющий персонал. Для менеджеров такой сети магазинов часто бывает критично оперативно получать достоверную информацию о наличии сотрудников магазинов на местах, контролировать графики выхода кассиров, знать, сколько сотрудников вышло на работу, сколько осталось дома и по каким причинам и т.д.

Система **BioTime в редакции Enterprise** легко может быть развернута в компаниях, имеющих **географически распределенную холдинговую организационную структуру**. Благодаря поддержке автономных пунктов регистрации событий и автоматической синхронизации данных между центральным офисом и филиалами, система BioTime может быть установлена практически в любых организациях, какой бы сложной их структура ни была.

### 11.1 Развертывание системы в территориально удаленных офисах

При развертывании распределенной системы управления рабочим временем и контроля доступа в организации, имеющей несколько офисов, находящихся в разных местах, может возникнуть следующая проблема: постоянная связь удаленных офисов с центральным будет либо невозможна, либо нерентабельна.

Таким образом, места регистрации событий в территориально удаленных офисах должны быть автономными. Также должен функционировать механизм репликации данных между удаленными офисами и центральным. Репликация позволит вести учет рабочего времени и контролировать доступ сотрудников всех офисов.

Система BioTime, благодаря BioTime Server, установленному в дополнительном режиме и автоматической синхронизации позволят решить эту и другие похожие проблемы.

**Внимание!** BioTime Server в дополнительном режиме и синхронизация данных между основным и дополнительным серверами BioTime Server доступны только для редакции Enterprise.

#### 11.1.1 Пример развертывания системы в территориально удаленных офисах

Рассмотрим следующий пример.

Организация имеет следующую организационную структуру:

- центральный офис (используются подсистемы учета рабочего времени и контроля доступа, осуществляется централизованное управление всеми сотрудниками, строятся сводные отчеты по всей компании в целом);

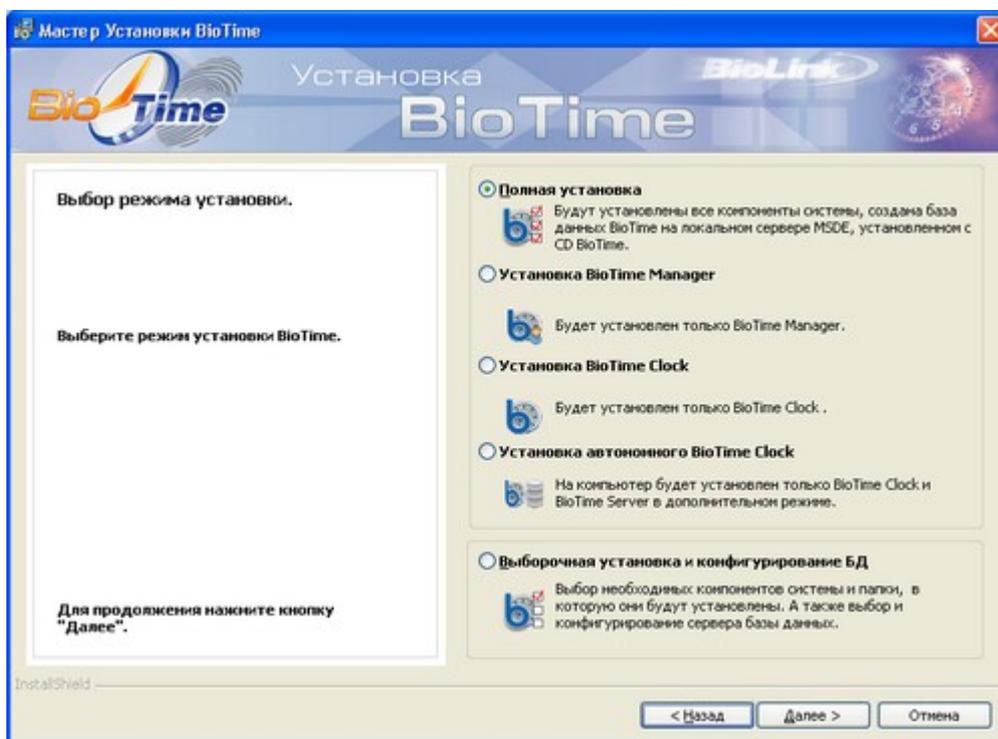
- удаленный офис 1 (используется только подсистема учета рабочего времени);
- удаленный офис 2 (используются подсистемы учета рабочего времени и контроля доступа).

В итоге задача развертывания системы учета рабочего времени и контроля доступа состоит в следующем:

- Обеспечить автономную работу места регистрации событий прихода и ухода в офисе 1 (приложение BioTime Clock);
- Обеспечить автономную работу места регистрации событий прихода и ухода и точки контроля в офисе 2 (приложения BioTime Clock, Watch Tower, Gate Server);
- Обеспечить централизованный учет информации обо всех событиях, зарегистрированных сотрудниками сети офисов.

Для решения этой и аналогичных задач необходимо:

1. Установить систему BioTime в центральном офисе. Создать всю организационную структуру компании, помещения, проходные, зарегистрировать всех сотрудников и их отпечатки пальцев. BioTime Server должен быть установлен в *основном* режиме.
2. Установить BioTime Server в *дополнительном* режиме и BioTime Clock в удаленном офисе 1 (для этого можно воспользоваться опцией **Установка автономного BioTime Clock** в **Мастере Установки BioTime**).



Подробнее о режимах работы BioTime Server см. раздел [Режимы работы BioTime Server](#).

3. Установить приложения BioTime Clock, Gate Server, Gate Server Manager, Watch

Tower в удаленном офисе 2.

4. Перенести данные из центрального офиса во вспомогательные с помощью BioTime SyncUtil и/или автоматической синхронизации. Если необходимо, собрать личные данные сотрудников дополнительных офисов с помощью приложения **Удаленная регистрация отпечатков пальцев** (подробнее см. раздел [Ввод информации о сотрудниках территориально удаленных офисов](#)).
5. Осуществлять централизованное хранение и управление данными о сотрудниках и зарегистрированными ими событиями с помощью BioTime SyncUtil и/или автоматической синхронизации (другими словами, производить репликацию данных).

Рисунок ниже иллюстрирует этот пример



Пояснения к рисунку:

1. BioTime Server в основном режиме.
2. Обмен данными между серверами BioTime в основном и дополнительных режимах. Может выполняться как автоматически, так и вручную (по электронной почте, курьером и т.д.).
3. BioTime Server в дополнительном режиме, работающий автономно.
4. Клиентские приложения BioTime, работающие с BioTime Server в основном режиме. С помощью этих приложений можно вводить данные о новых сотрудниках, создавать графики, политики и т.д.
5. Клиентские приложения BioTime, работающие с BioTime Server в дополнительном режиме (BioTime Agent, BioTime Clock, Gate Server, Watch Tower). В дополнительных офисах вы не можете создавать новые графики работ, политики, помещения, проходные, вводить данные о новых сотрудниках и т.д. В дополнительных офисах вы можете только регистрировать события.

**Замечание!** Для ввода в BioTime данных сотрудников удаленных офисов можно воспользоваться программой **Удаленная регистрация отпечатков пальцев** (подробнее см. раздел [Ввод информации о сотрудниках территориально удаленных офисов](#)).

Обратите внимание, что обмен данными между центральным и территориально удаленными офисами может осуществляться любым удобным способом: файл, содержащий всю необходимую информацию можно послать по электронной почте, выложить на корпоративный сервер, записать на диск и отправить с курьером и т.д.

## 11.2 Ввод информации о сотрудниках территориально удаленных офисов

Личные данные (в том числе и отпечатки пальцев) сотрудников удаленных (дополнительных) офисов могут быть переданы в центральный офис следующими двумя способами:

1. С помощью приложения **Удаленная регистрация отпечатков пальцев**.
2. Лично сотрудниками, которые могут приехать в центральный офис и ввести свои отпечатки пальцев в систему.

Первый способ наиболее удобен, когда сотрудникам удаленных офисов затруднительно лично приехать в центральный офис.

С помощью программы **Удаленная регистрация отпечатков пальцев** сотрудники на своих рабочих местах самостоятельно регистрируют свои отпечатки пальцев и вводят свои Ф.И.О. Для каждого сотрудника программой создается файл *имя\_отчество\_фамилия\_сотрудника.fpt* в заданном по умолчанию каталоге `c:\BioLink FingerPrint Templates`.

Далее эти файлы могут быть отправлены в центральный офис любым удобным для вас способом. Уже в центральном офисе информация, содержащаяся в этих файлах, может быть внесена в базу данных BioTime с помощью **Мастера добавления нового сотрудника**.

**Чтобы изменить каталог сохранения данных сотрудников, установленный по умолчанию, выполните следующие действия:**

1. Откройте конфигурационный файл приложения **Удаленная регистрация отпечатков пальцев** `CIS.BioTime.StandaloneEnroll.exe.config`.
2. Измените значение атрибута `value` у элемента `add`, указав там новый путь к папке для сохранения данных сотрудников (папка должна существовать иначе будет выведено сообщение об ошибке).
3. Перезапустите приложение **Удаленная регистрация отпечатков пальцев**.

Конфигурационный файл приложения по умолчанию имеет следующий вид:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<configuration>
  <appSettings>
    <add key="template.storage.folder" value="c:\BioLink FingerPrint Templates"/>
```

```
</appSettings>
```

```
</configuration>
```

### 11.3 Автоматическая синхронизация

**Автоматическая синхронизация** позволяет автоматизировать процесс обмена данными между BioTime Server, работающим в основном режиме и BioTime Server в дополнительном режиме.

**Замечание!** Синхронизация доступна только для BioTime редакции Enterprise.

Все что требуется от пользователя – это настроить параметры синхронизации, используя вкладку **Синхронизация**, доступную в настройках BioTime Server, работающего в дополнительном режиме.

#### Как работает автоматическая синхронизация

Автоматическая синхронизация использует транспорт TCP/IP для передачи данных между экземплярами BioTime Server. С BioTime Server, работающего в основном режиме, передаются данные о сотрудниках, графиках работ, политиках, организационной структуре и т.д. С BioTime Server в дополнительном режиме передается только информация о зарегистрированных событиях.

Синхронизируются только данные, изменившиеся с момента проведения последней успешной синхронизации.

Синхронизация осуществляется через определенный промежуток времени, задаваемый в настройках (поле **Интервал синхронизации**). Если синхронизация завершилась с ошибкой, то повторная попытка произвести синхронизацию будет выполнена через промежуток времени, указанный в поле **Интервал синхронизации**. Система запоминает дату последней успешной синхронизации и учитывает ее при расчете данных, отправляемых на синхронизацию.

Для работы автоматической синхронизации не требуется постоянное подключение к Интернету и/или локальной сети. Как только подключение к интернету будет установлено, данные автоматически синхронизируются. Таким образом, вы можете использовать даже коммутируемый доступ для проведения синхронизации.

Все операции по синхронизации данных записываются в журнал событий Windows. Вы можете просмотреть события, записанные BioTime Server в журнал событий Windows, запустив консоль управления Microsoft и выбрав **Служебные программы > Просмотр событий > Приложение**.

Для более полной диагностики событий используйте журналы событий клиентских и серверных приложений BioTime (подробнее см. раздел [Диагностика событий](#)).

#### Практические примеры и советы

Приложение BioTime SyncUtil служит тем же целям, что и автоматическая синхронизация. Используйте BioTime SyncUtil в следующих случаях:

- Невозможно использовать сеть Интернет для осуществления автоматической синхронизации (из-за ограничений провайдера, соображений безопасности и т.д.).
- Бизнес процессы компании подразумевают использование специфических

решений для обмена данными между удаленными офисами и подразделениями.

Как известно, BioTime SyncUtil осуществляет синхронизацию с помощью файла. Для проведения синхронизации с помощью BioTime SyncUtil можно вообще не использовать сеть Интернет (например, если вы записываете файл на компакт диск и отправляете с курьером).

### **Особенности синхронизации**

Обратите внимание на следующие особенности синхронизации.

Представим следующую ситуацию. Система BioTime развернута в нескольких географически распределенных офисах. В каждом из офисов развернуты собственные экземпляры BioTime Server в дополнительном режиме. Сотрудники отмечают свои события по нескольку раз в день в каждом из удаленных офисов. Корректные данные в отчетах можно будет получить только с помощью BioTime Manager, настроенным на работу с BioTime Server в **основном** режиме.

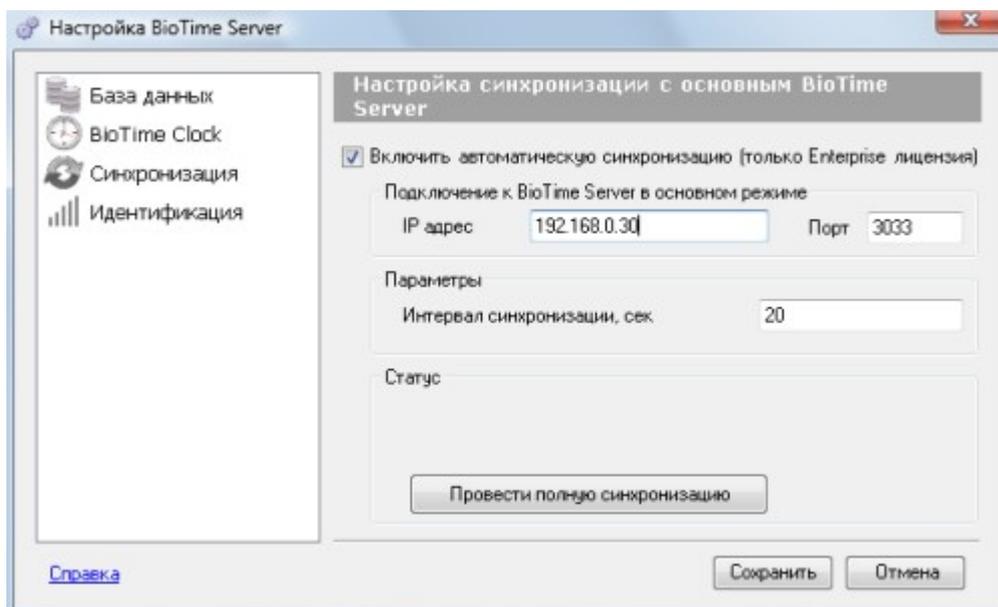
После обновления базы данных на BioTime Server в дополнительном режиме синхронизация данных с основным сервером может занять значительное время. Поэтому рекомендуется создать новую базу данных (с помощью dbutil), настроить BioTime Server в дополнительном режиме на работу с ней, и включить автоматическую синхронизацию.

#### **11.3.1 Настройка автоматической синхронизации**

**Чтобы настроить автоматическую синхронизацию, выполните следующие действия:**

1. Убедитесь, что **BioTime Server Manager** загружен.
2. Откройте окно **Настройки сервера**. Для этого:
  - щелкните правой кнопкой мыши по значку BioTime Server Manager в области пиктограмм панели задач Windows и выберите из меню пункт **Настройки**.
  - или -

- в главном окне программы BioTime Server Manager нажмите на кнопку **Настройки**.



3. Откройте узел **Синхронизация** ( ).

**Замечание!** Параметры настройки автоматической синхронизации доступны только для BioTime Server, работающим в дополнительном режиме и только при наличии у вас лицензии BioTime Enterprise.

4. Отметьте галочкой поле **Включить автоматическую синхронизацию** (отмечено по умолчанию). Если вы не хотите использовать автоматическую синхронизацию, снимите галочку.
5. Настройте подключение к BioTime Server в основном режиме. Для этого введите **имя компьютера** (или IP адрес), на котором установлен BioTime Server, работающий в основном режиме, и **порт** в соответствующие поля.

**Замечание!** Обратите внимание, что многие интернет-провайдеры по умолчанию запрещают использование порта 3033 для работы с TCP/IP. В случае возникновения ошибок из-за закрытого порта, проверьте настройки сетевого и/или вашего персонального брандмауэра и обратитесь в службу поддержки вашего интернетпровайдера.

6. Далее в поле **Интервал синхронизации** введите промежуток времени, через который системой будут осуществляться попытки выполнить синхронизацию. Минимальное рекомендуемое значение составляет 5 секунд.
7. В области **Статус** будет отображаться информация о выполненных синхронизациях. Если вам нужны более подробные данные о функционировании автоматической синхронизации (например, в случае каких-либо неполадок), воспользуйтесь Журналом событий Windows или журналом событий BioTime Server (подробнее см. раздел [Диагностика событий](#)).

### 11.3.2 Устранение неисправностей

В случае появления ошибок во время проведения автоматической синхронизации и / или при повреждении базы данных, используемой BioTime Server в дополнительном режиме, вы можете принудительно провести полную синхронизацию между BioTime Server в основном режиме и BioTime Server в дополнительном режиме. Для этого нажмите кнопку **Провести полную синхронизацию**. На дополнительном BioTime Server будут восстановлены все данные с основного BioTime Server, за исключением информации о событиях, зарегистрированных дополнительным BioTime Server.

Обратите внимание, что полная синхронизация будет выполнена по расписанию автоматической синхронизации, а не сразу после нажатия кнопки **Провести полную синхронизацию**). Как уже отмечалось выше, расписание попыток проведения синхронизации зависит от значения, указанного в поле **Интервал синхронизации**.

### 11.4 Синхронизация с помощью BioTime SyncUtil

Программа BioTime SyncUtil позволяет проводить синхронизацию данных между BioTime Server, работающим в *основном* режиме, и BioTime Server в *дополнительном* режиме. Для проведения всех операций не требуется подключение к сети Интернет или прямое соединение между компьютером с BioTime Server в основном режиме и компьютером, на котором установлен BioTime Server в дополнительном режиме. Вся необходимая для синхронизации информация передается с помощью отдельного файла.

BioTime SyncUtil работает в режиме командной строки.

#### 11.4.1 Описание параметров

Для работы с программой используйте следующий синтаксис:

`SyncUtil Import [/server] <file>` - импортирует данные, содержащиеся в указанном файле в базу данных BioTime, настроенную на работу с указанным сервером.

`SyncUtil ExportStaff [/from:<dt>] [/server] <file>` - экспортирует организационную структуру компании в указанный файл.

`SyncUtil ExportEvents [/from:<dt>] [/server] <file>` - экспортирует события, зарегистрированные на компьютере с указанным IP адресом.

`SyncUtil DeleteEvents [/from:<dt>] [/server] [/to:dt]` - удаляет события за определенный промежуток времени на компьютере с указанным IP адресом.

Параметры:

`/server` – имя или IP адрес компьютера, на котором установлен BioTime Server в различных режимах. Если данный параметр отсутствует, используется адрес 127.0.0.1.

`<file>` - путь и имя файла. Если путь не задан, файл сохраняется в текущей директории, из которой запускается SyncUtil.exe.

`/from /to` Задают период, ограничивающий данные по времени их создания или изменения. Если параметр `/from` отсутствует, используется дата 1900-01-01.00:00.

Если параметр `/to` отсутствует, используется текущая дата.

Возможные форматы `<dt>` (дата):

`yyyy-mm-dd.hh:mm` – формат даты. Например, 2006-06-01.14:44.

`-N` – где N это количество дней от текущей даты. Например, для проведения операций с данными, созданными или измененными 10 дней назад, вместо N введите 10. Тогда дата будет выглядеть следующим образом: -10.

#### 11.4.2 Практические примеры

Рассмотрим практическое использование BioTime SyncUtil, используя конкретные примеры.

**Чтобы экспортировать данные из BioTime Server в основном режиме в BioTime Server в дополнительном режиме, выполните следующие действия:**

1. Запустите на основном BioTime Server (IP адрес: 16.46.78.90) утилиту BioTime SyncUtil со следующими параметрами:

```
SyncUtil ExportStaff /server:16.46.78.90 C:\Temp\ex1.bin
```

Так как параметр `/from` не задан, будет произведен экспорт всех данных, созданных или измененных с 1 января 1900 года.

**Замечание!** При первом выполнении этой процедуры, экспортируются все данные, находящиеся в базе данных. Эти данные включают в себя регистрационные данные сотрудников, отпечатки пальцев, графики работ и политики. Впоследствии при проведении синхронизации экспортируются только новые или измененные данные. Рекомендуется задавать временной период (с помощью параметра `/from`) для ограничения размера получаемого файла.

2. На дополнительном BioTime Server (IP адрес: 16.76.38.12) запустите BioTime SyncUtil следующим образом:

```
SyncUtil Import /server: 16.76.38.12 C:\In\ex1.bin
```

**Чтобы экспортировать данные из BioTime Server в дополнительном режиме в BioTime Server в основном режиме, выполните следующие действия:**

1. Запустите на дополнительном BioTime Server (IP адрес: 16.76.38.12) утилиту BioTime SyncUtil со следующими параметрами:

```
SyncUtil ExportEvents /from:2006-06-01.15:10 /server: 16.76.38.12 C:\Out\ex2.bin
```

Таким образом, экспортируются события, созданные или измененные после 1 июня 2006 года 15 часов 10 минут.

**Замечание!** Данные, экспортируемые с дополнительного BioTime Server, содержат только новые или измененные события, зарегистрированные системой. Если параметр `/from` не задан, будут экспортированы все события, измененные или созданные с 1 января 1900 года.

2. На основном BioTime Server (IP адрес: 16.46.78.90) запустите BioTime SyncUtil следующим образом:

```
SyncUtil Import /server:16.46.78.90 C:\In\хе2.bin
```

События, зарегистрированные дополнительным BioTime Server, будут добавлены в общую базу BioTime.

#### Чтобы удалить события, выполните следующие действия:

1. Запустите BioTime SyncUtil со следующими параметрами:

```
SyncUtil DeleteEvents /from:2006-06-01.15:10 /to:2006-06-02.15:10
```

2. Данная команда удалит все события, зарегистрированные в промежуток времени между 01 июня 2006 года 15 часов 10 минут и 02 июня 2006 года 15 часов 10 минут. Так как сервер не указан, подразумевается, что программа BioTime SyncUtil запускается там же, где используемый BioTime Server.

**Замечание!** Внимание! Будьте внимательны при удалении событий. Если не указывать промежуток времени, можно удалить все события из текущей базы данных BioTime. Удаляйте события только на BioTime Server, работающим в дополнительном режиме. Перед удалением обязательно удостоверьтесь, что удаляемые события были скопированы на BioTime Server, работающий в основном режиме..

### 11.4.3 Механизм репликации данных

Рисунок ниже иллюстрирует **механизм репликации данных**, лежащий в основе алгоритма работы с программой BioTime SyncUtil.

Механизм репликации данных позволяет синхронизировать данные, находящиеся на основном и дополнительном BioTime Server. Репликация осуществляется с помощью команд программы BioTime SyncUtil, обозначенных на рисунке цифрами.



Объяснения:

- 1 – экспорт данных (с помощью команды [ExportStaff](#)).
- 2 – импорт файла с данными об организационной структуре компании.
- 3 – экспорт событий (с помощью команды [ExportEvents](#)).
- 4 – импорт файла с данными о событиях.

**Замечание!** Во избежание потери информации и нестабильной работы системы, неукоснительно следуйте следующим инструкциям:

а) команда [ExportStaff](#) должна оперировать только данными, расположенными на

BioTime Server, работающим в основном режиме

б) команда [ExportEvents](#) должна оперировать только данными, расположенными на BioTime Server, работающем в дополнительном режиме

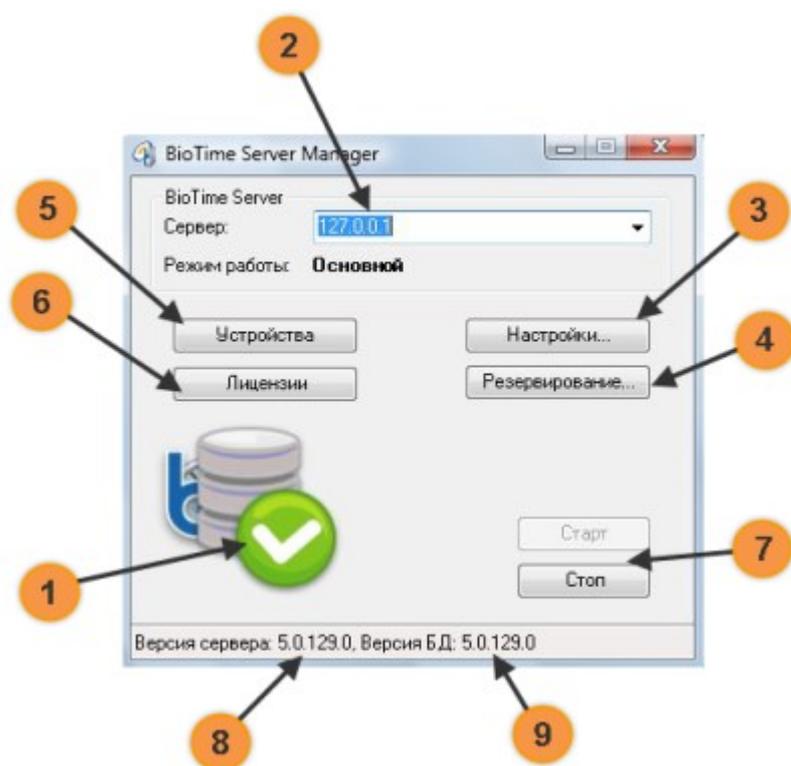
## 12 Администрирование BioTime Server и базы данных BioTime

**BioTime Server** - сервер приложений, отвечающий за функционирование бизнес логики BioTime и управляющий всеми транзакциями в системе.

BioTime Server может быть как локальным (то есть установленным на одном компьютере вместе с другими компонентами BioTime), так и удаленным (то есть установленным на другом компьютере - выделенном сервере или просто другой рабочей станции). Вне зависимости от этого, цели, задачи и функции, осуществляемые BioTime Server, остаются неизменными.

С целью обеспечения автономной работы приложений системы функциональность BioTime Server была расширена за счет добавления двух режимов установки: *основного* и *дополнительного*.

Администрирование BioTime Server и базы данных BioTime осуществляется с помощью приложения BioTime Server Manager.



Цифрами на рисунке обозначены:

1. Значок текущего состояния сервера.

Существуют 3 состояния сервера:

Запущен	
---------	--

Остановлен	
Сервер не найден (ошибка соединения)	
BioTime Server работает в дополнительном режиме	

Те же самые значки отображаются в области пиктограмм панели задач Windows, когда BioTime Server Manager находится в свернутом состоянии.

2. IP адрес или имя компьютера, на котором установлен BioLink Server. По умолчанию все компоненты BioTime устанавливаются на один и тот же компьютер, поэтому изначально адрес равен 127.0.0.1. Если BioTime Server установлен на другом компьютере, в это поле требуется ввести IP адрес или имя рабочей станции, на которой установлен BioTime сервер.
3. Кнопка **Настройки...** (открывает диалоговое окно Настройка BioTime Server. Подробнее см. раздел [Настройка подключения к базе данных BioTime](#)).
4. Кнопка **Резервирование...** (открывает диалоговое окно Резервное копирование базы данных. Подробнее см. раздел [Архивирование базы данных BioTime](#)).
5. Кнопка **Устройства** (запускает **Монитор устройств BioTime**).
6. Кнопка **Лицензии** (открывает окно просмотра информации об установленных и используемых лицензиях. Подробнее об управлениями лицензиями см. раздел [Управление лицензиями на клиентские рабочие станции](#)).
7. Кнопки управления состоянием сервера.
8. Информация о номере версии текущего сервера BioTime.
9. Информация о номере версии текущей базы данных BioTime.

Основными задачами BioTime Server Manager являются:

- запуск и остановка BioTime Server;
- настройка подключения к BioTime Server;
- настройка подключения к базе данных BioTime, включая осуществление операций по архивированию базы данных и восстановлению базы данных из архивной копии.

**Замечание!** Вы также можете использовать средства MS SQL Server для резервирования/восстановления базы данных BioTime, а также стандартные инструменты Windows для запуска/остановки сервиса BioTime Server.

## 12.1 Режимы работы BioTime Server

BioTime Server может работать в двух режимах:

- *Основной* – BioTime Server функционирует в обычном режиме, обеспечивая взаимодействие всех компонентов системы BioTime.
- *Дополнительный* - BioTime Server обеспечивает автономную работу BioTime Clock. Работа остальных компонентов BioTime невозможна. Дополнительный режим работы BioTime Server доступен только в редакции Enterprise.

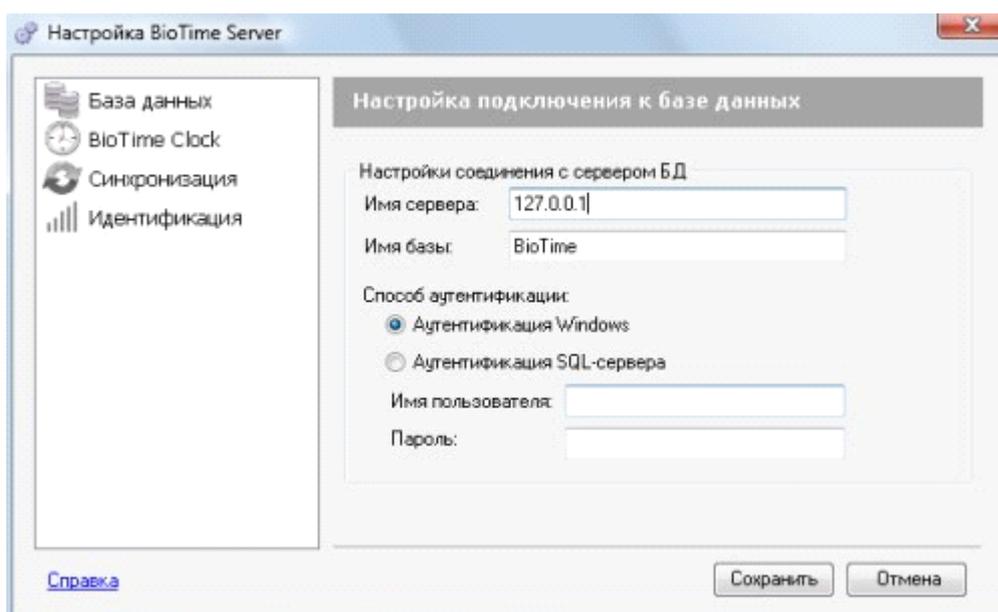
**Внимание!** Режим работы BioTime Server задается во время установки BioTime. Изменить режим работы после установки нельзя. Подробнее о режимах работы BioTime Server см. в *Руководстве по установке BioTime*.

## 12.2 Настройка подключения к базе данных BioTime

В базе данных BioTime хранятся отпечатки пальцев и другая информация зарегистрированных пользователей, созданные графики работы, настройки политик, шаблоны отчетов (подробнее об архитектуре BioTime см. раздел [Архитектура BioTime](#)).

**Чтобы изменить настройки базы данных BioTime, выполните следующие действия:**

1. Убедитесь, что **BioTime Server Manager** загружен.
2. Откройте окно **Настройка BioTime Server**. Для этого:
  - щелкните правой кнопкой мыши по значку BioTime Server Manager в области пиктограмм панели задач Windows и выберите из меню пункт **Настройки**.
  - или -
  - в главном окне программы BioTime Server Manager нажмите кнопку **Настройки**.



3. Откройте узел **База данных** (). В области **Настройки соединения с базой данных** введите:

- **Имя сервера** (имя или IP адрес, сервера, на котором находится база данных BioTime. Введите (local), если BioTime Server установлен на том же компьютере, где развернута база данных BioTime. В противном случае в это поле необходимо ввести адрес компьютера с развернутой базой данных BioTime).
- **Имя базы** (идентификационное имя базы данных BioTime).

4. Выберите способ аутентификации для входа в SQL сервер. Существует два варианта:

- Аутентификация Windows (при входе на SQL сервер используются имя пользователя и пароль учетной записи текущего пользователя Windows).
- Аутентификация SQL сервера (при входе на SQL сервер используются имя пользователя и пароль учетной записи SQL сервера, обладающей соответствующими правами).

При выборе **Аутентификация SQL сервера** потребуется ввести **Имя пользователя** и **пароль** администратора SQL сервера.

5. Для сохранения сделанных изменений, нажмите **Сохранить**. Для отмены изменений и выхода из этого окна без сохранения изменений, нажмите **Отмена**.

Дополнительные ссылки по теме:

[Режимы аутентификации SQL Server \(на англ.\)](#)

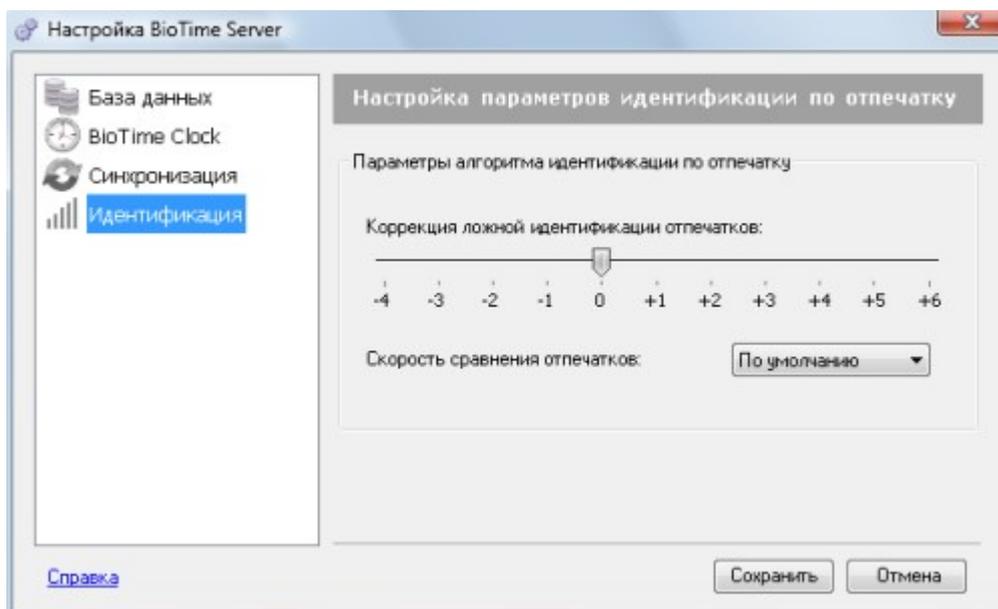
[Как изменить режим аутентификации SQL Server \(на англ.\)](#)

## 12.3 Коррекция ложной идентификации

Для более гибкой настройки параметров распознавания по отпечатку пальца, в BioTime предусмотрен простейший компонент для корректировки ложной идентификации сотрудников.

При возникновении случаев ложного распознавания отпечатков воспользуйтесь коррекцией ложного распознавания в настройках BioTime Server Manager.

Значения со знаком "+" подразумевают увеличение коррекции ложной идентификации, чем больше значение со знаком "+", тем коррекция выше.

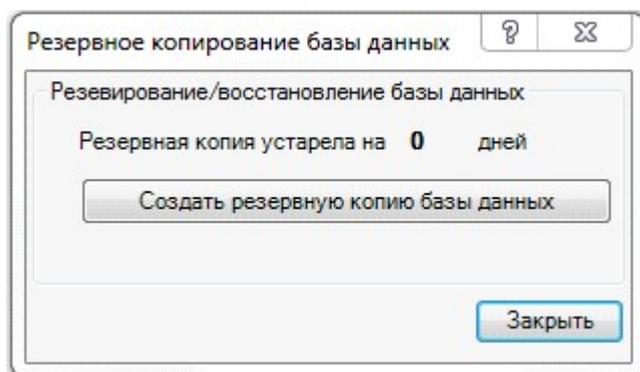


**Внимание!!!** Рекомендуется пользоваться коррекцией ложной идентификации только при необходимости.

## 12.4 Архивирование базы данных BioTime

В BioTime существует возможность создания резервных копий базы данных. Вы можете осуществить эту операцию как средствами BioTime, так и с помощью средств SQL Server (подробнее об администрировании SQL Server см. в соответствующей документации).

**Внимание!!!** Настоятельно рекомендуется создавать резервную копию базы данных каждый раз при обновлении BioTime и при импорте информации из внешних источников (подробнее см. раздел [Взаимодействие с внешними источниками данных](#)).



## 12.5 Управление лицензиями на клиентские рабочие станции

Лицензия BioTime записывается на USB ключ SafeNet Sentinel и может быть 4-х типов:

- **лицензия на основной BioTime Server** (бывает Professional или Enterprise);
- **лицензия на дополнительный BioTime Server** (для обеспечения работы автономных офисов; бывает только Enterprise);
- **лицензия на пользователей BioTime** (определяет количество пользователей, которые могут быть зарегистрированы в системе);
- **лицензия на клиентские рабочие станции** (определяет количество компьютеров, на которых могут запущены клиентские приложения).

Подробнее о типах лицензий, об USB ключах лицензии, об установке файла лицензии читайте в *Руководстве по установке BioTime*.

Ключ с лицензиями подключается к компьютеру, на котором установлен BioTime Server.

### Как работает выдача лицензий клиентским рабочим станциям

Во время запуска клиентских приложений (BioTime Clock, BioTime Manager), BioTime Server выделяет по одной из доступных лицензий для каждого компьютера, на котором запущено клиентское приложение.

### Управление лицензиями на клиентские рабочие станции

Вы можете управлять выдачей лицензий для компьютеров, на которых уставлены клиентские приложения BioTime.

Информация о процессе выдачи лицензий для клиентских компьютеров содержится в файле **Licensing Policy.settings**, расположенном по умолчанию в <C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\BioLink Solutions\BioTime> (C:\Users\All Users\BioTime – в Windows Vista).

Существует три режима распределения доступных клиентских лицензий:

1. **По умолчанию** (все клиентские компьютеры имеют одинаковые права на получение лицензий).

Для такого режима файл **Licensing Policy.settings** должен иметь следующий вид:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<BioTimeLicencing xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <WhiteList Kind="Least">
    <Computers />
  </WhiteList>
</BioTimeLicencing>
```

2. **Резервировать лицензию для выбранных компьютеров.** Выбор

компьютеров, для которых всегда будет доступна лицензия, вне зависимости от того, используют ли эти компьютеры зарезервированные для них лицензии или нет. Остальные компьютеры получают лицензии, только если общее количество доступных лицензий превышает число указанных компьютеров.

Рассмотрим следующий пример. Компания приобрела лицензию на 20 клиентских рабочих станций. Разумеется, необходимо сделать так, чтобы компьютер руководителя с установленным BioTime Manager и компьютер на проходной с установленным BioTime Clock всегда имели лицензию. При этом не принципиально, какие еще компьютеры будут иметь право запускать клиентские приложения BioTime.

Для реализации предложенной схемы, файл **Licensing Policy.settings** должен иметь следующий вид:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<BioTimeLicencing xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <WhiteList Kind="Least">
    <Computers>
      <Computer>comp1@domain</Computer>
      <Computer>comp2@workgroup</Computer>
    </Computers>
  </WhiteList>
</BioTimeLicencing>
```

3. **Предоставлять лицензию только выбранным компьютерам.** Разрешает выдачу клиентских лицензий только компьютерам, указанным в списке. Остальные компьютеры никогда не получают лицензии на запуск клиентских приложений BioTime (вне зависимости от того, сколько лицензий на клиентские рабочие станции было куплено).

Рассмотрим следующий пример. Компания приобрела лицензию на 20 клиентских рабочих станций. Временно руководству требуется ограничить доступ клиентских компьютеров к BioTime и оставить доступ только себе и компьютеру на проходной.

Для реализации данной схемы файл **Licensing Policy.settings** должен иметь следующий вид:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<BioTimeLicencing xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <WhiteList Kind="Strict">
    <Computers>
      <Computer>comp1@domain</Computer>
      <Computer>comp2@workgroup</Computer>
    </Computers>
  </WhiteList>
</BioTimeLicencing>
```

В итоге только указанные компьютеры получают лицензию на запуск клиентских приложений BioTime.

**Внимание!** Выданная определенному компьютеру клиентская лицензия блокируется на два часа. Это означает, что в течение указанного промежутка времени, выданная лицензия будет недоступна для других компьютеров.

## 12.6 Использование BioTime Database Utility (dbutil)

**BioTime Database Utility (dbutil)** предназначена для выполнения следующих операций:

- Создание пустой базы данных BioTime на выбранном SQL Server (например, если во время установки BioTime, по каким-либо причинам не получилось создать новую базу данных);
- Удаление базы данных BioTime;
- Обновление базы данных BioTime.

При создании пустой базы данных BioTime, в ветку реестра `HKEY_CURRENT_USER\Software\CIS\BioTime\v3.0\Server\Configuration\PS` прописываются необходимые для корректного функционирования BioTime Server ключи и соответствующие значения.

**Внимание!** Обновлять базу данных BioTime можно только с любой из предыдущих версий и только один раз. Повторное обновление уже обновленной базы данных (например, если первое обновление завершилось с ошибкой) может привести к порче базы данных и потере хранящейся там информации. Поэтому настоятельно рекомендуется перед любыми операциями с базой данных (особенно это касается работы с dbutil) создавать резервную копию базы данных либо средствами BioTime (подробнее см. раздел [Архивация и восстановление базы данных BioTime](#)), либо с помощью соответствующих инструментов SQL Server (подробнее см. документацию SQL Server).

BioTime Database Utility работает в режиме командной строки.

### Описание команд

Команды:

`/install` - установка базы данных.

`/drop` - удаление базы данных.

`/upgrade` - обновление информации в базе данных.

Параметры для команды `install`:

`<biotime_server_address>` - адрес сервера BioTime.

`<template_dir>` - путь к файлу шаблона. Шаблон BioTime содержит XML файлы с данными, которые будут внесены в базу данных BioTime. По умолчанию файлы шаблона копируются в следующую папку:

`C:\Program Files\BioLink BioTime 2006\Templates\Default Template <sql_server_admin_conn_str>` - строка с именем пользователя и паролем администратора SQL-сервера. У этого администратора должны быть права на

создание новых баз данных.

Параметры:

[Data Source](#) – адрес SQL сервера.

[Initial Catalog](#) – имя базы данных.

[User Id](#) – имя администратора SQL сервера.

[Password](#) – пароль администратора SQL сервера.

[<biotime\\_db\\_conn\\_str>](#) - строка подключения к базе данных BioTime.

Параметры:

[Data Source](#) – адрес SQL сервера.

[Initial Catalog](#) – имя базы данных.

[User Id](#) – имя пользователя, под которым BioTime Server будет работать с SQL. Этот пользователь будет создан в базе данных BioTime. Ему будут назначены следующие роли:

- [db\\_backupoperator](#) (резервное копирование базы данных),
- [db\\_owner](#) (полный контроль над всеми аспектами функционирования базы данных).

[Password](#) – пароль пользователя, под которым BioTime Server будет работать с SQL.

Параметры для команды drop:

[<biotime\\_server\\_address>](#) - адрес BioTime Server.

[<sql\\_server\\_admin\\_conn\\_str>](#) - строка к базе BioTime с именем пользователя и паролем администратора SQL-сервера.

Параметры для команды upgrade:

[<biotime\\_server\\_address>](#) - адрес BioTime Server.

[<template\\_dir>](#) - путь к файлу шаблона.

### **Пример использования**

Пример создания пустой базы данных с помощью BioTime Database Utility.

```
dbutil /install 127.0.0.1 "C:\BioTime Templates\Default Template"
```

```
"Data Source=(local);Initial Catalog=BioTime;User Id=sa;Password=;"
```

```
"Data Source=(local);Initial Catalog=BioTime;User Id=bbd;Password=dstd;"
```

где [127.0.0.1](#) – адрес сервера BioTime;

[C:\BioTime Templates\Default Template](#) – путь к файлам шаблона

`Data Source=(local)` – указатель, что используется локальный SQL сервер

Пример удаления базы данных с помощью BioTime Database Utility. `dbutil /drop 127.0.0.1`

"Data Source=(local);Initial Catalog=BioTime;User Id=sa;Password=;"

## 12.7 Диагностика событий

Все клиентские и серверные приложения BioTime могут вести **журнал событий**.

В журнал событий записываются следующие данные:

- сообщения о вызовах методов, возвращенные значения и т.д.
- сообщения об ошибках системы, выброшенных исключениях (в том числе и необработанных), включая весь стек метода, вызвавшего ошибку и/или исключение;
- сообщения о статусе сервиса и/или приложения;
- всевозможные информационные сообщения.

Журналы событий клиентских приложений хранятся на компьютере, где установлен BioTime Server. Там же хранится и журнал событий самого BioTime Server. Журналы событий Gate Server хранятся на компьютере, на котором установлен экземпляр Gate Server.

Журналы событий хранятся в следующих папках (C - диск, на котором установлена операционная система):

- Windows XP

`C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\BioLink Solutions\TraceLogs`

- Windows Vista

`C:\ProgramData\BioLink Solutions\TraceLogs`

### 12.7.1 Настройка диагностики событий на стороне клиента

Диагностика событий настраивается отдельно для каждого приложения BioTime.

Для настройки диагностики событий на стороне клиента используется элемент `<biolink.logbook>` конфигурационного файла приложения BioTime (например, `Biolink.BioFortress.WatchTower.exe.config`).

С помощью этого элемента пользователь может:

- **включить/отключить ведение журнала** событий данного клиентского приложения – атрибут `enabled` элемента `biolink.logbook` (`true` - диагностика событий включена, `false` – отключена);
- **настроить уровень детализации журнала исходя из приоритета сообщения** (атрибуты `threshold` и `include` элемента `<filter>`).

Атрибут `threshold` может иметь следующие значения:

- `Trace` - выводятся сообщения с самым низким приоритетом, т.е. все

информационные сообщения, стеки вызовов, имена файлов и т.д.;

- **Info** – выводятся информационные сообщения;
- **Warn** – выводятся сообщения, на которые следует обратить внимание;
- **Error** – выводятся сообщения об ошибках и/или исключениях, а также всевозможная справочная информация, позволяющая диагностировать ошибку (стек вызова, название метода, файла и т.д.);
- **Status** – выводятся сообщения с максимальным приоритетом (только сообщения, информирующие о статусе элемента - **dead** или **alive**).

Атрибут **include** управляет включением/исключением значения поля **threshold** в/из настройки уровня детализации. Атрибут может иметь значения **true** или **false**.

Применение данного атрибута поясним на примере.

Предположим, строка настройки уровня детализации выглядит следующим образом:

```
<filter threshold="Trace" include="false" type... />
```

Это значит, что в журнал будут выводиться сообщения с уровнем **Info** и выше.

Сообщения, имеющие уровень **Trace**, не будут отображаться в журнале.

Данная строка по своему значению равносильна следующей:

```
<filter threshold="Info" include="true" type... />
```

Общий вид элемента **<biolink.logbook>** конфигурационного файла клиентского приложения представлен ниже.

```
<biolink.logbook debug="false" enabled="true" serviceName="serviceName">
  <dsaData defaultProvider="isf">
    <providers>
      <add strategyType="BioLink.LogBook.LocalStrategy.IsolatedStorageStrategy,
BioLink.LogBook, Version=1.0.0.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=null" name="isf"
type="BioLink.LogBook.Provider.LocalStrategyProvider, BioLink.LogBook,
Version=1.0.0.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=null" />
    </providers>
    <policy retries="15" expiration="7.00:00:00" />
  </dsaData>
  <filters>
    <filter threshold="Trace" include="false" type="BioLink.LogBook.Filter.LogLevelFilter,
BioLink.LogBook, Version=1.0.0.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=null" />
  </filters>
</biolink.logbook>
```

## 12.7.2 Настройка диагностики событий на стороне сервера

Настройка диагностики событий на стороне сервера включает в себя ряд параметров, управляющих файлами журналов событий всех приложений BioTime.

Настройка диагностики событий на стороне сервера осуществляется с помощью редактирования файлов:

- [CIS.BioTime.Server.Win32Service.exe.config](#) – для BioTime Server;
- [CIS.BioTime.Gate.Win32Service.exe.config](#) – для Gate Server.

С помощью указанных выше конфигурационных файлов можно настроить:

- **перезапись файлов журнала** - атрибут [RollFileExistsBehavior](#) ([overwrite](#) – в случае совпадения имен файлов перезаписывает существующий файл; [increment](#) – создает новый файл с другим порядковым номером);
- **параметры создания файлов журнала** - атрибут [RollInterval](#) – определяет, как часто необходимо создавать новый файл.

Возможные значения:

- [Day](#) - указывает, что новый файл журнала будет создаваться каждый день;
- [Hour](#) - указывает, что новый файл журнала будет создаваться каждый час;
- [Minute](#) - указывает, что новый файл журнала будет создаваться каждую минуту;
- [Month](#) - указывает, что новый файл журнала будет создаваться каждый месяц;
- [None](#) - значение данного атрибута не будет влиять на процесс создания новых файлов журнала (при отсутствии других ограничений, например, размера файла, все события будут записываться в один файл);
- [Week](#) - указывает, что новый файл журнала будет создаваться каждую неделю;
- [Year](#) - указывает, что новый файл журнала будет создаваться каждый год.
- **максимальный размер файлов журнала** - атрибут [RollSizeKB](#); при достижении файлом журнала указанного размера будет создан новый файл;
- **параметры формирования имен файлов журнала** - атрибут [TimeStampPattern](#) определяет, в каком формате добавлять дату к имени файла журнала;
- **параметры удаления файлов журнала** – атрибут [DeleteBackupLogAfter](#) определяет, по истечении какого промежутка времени следует удалять файлы журнала.

## 13 Информация о разработчике



BioLink, ведущий поставщик технологий обеспечения безопасности, проектирует, производит и продает передовые биометрические продукты, основанные на принципе дактилоскопии. Предлагаемые нами решения составляют основу для систем аутентификации пользователей в компьютерных сетях, платформах электронной коммерции и системах обеспечения безопасности физического доступа.

BioLink предлагает полную гамму продуктов, основанных на фирменных технологиях сканирования отпечатков пальцев и обработки изображений, а также на алгоритме идентификации «один ко многим», решающих многие из существующих сегодня проблем безопасности эффективно и с наименьшими затратами, чем другие существующие решения.

Решения BioLink внедряются компаниями и государственными учреждениями во всем мире.

### **BioLink Solutions**

<http://www.biolink.ru>

## 14 Дополнительная информация

Данное приложение содержит дополнительную информацию о системе BioTime, поддерживаемых бесконтактных карт и об основных идентификаторах пользователей BioTime - отпечатков пальцев.

### 14.1 Архитектурные особенности BioTime

Для понимания механизмов работы BioTime необходимо учитывать архитектурные особенности системы (подробнее об архитектуре BioTime см. раздел [Архитектура BioTime](#)).

#### 14.1.1 Структура компании в BioTime

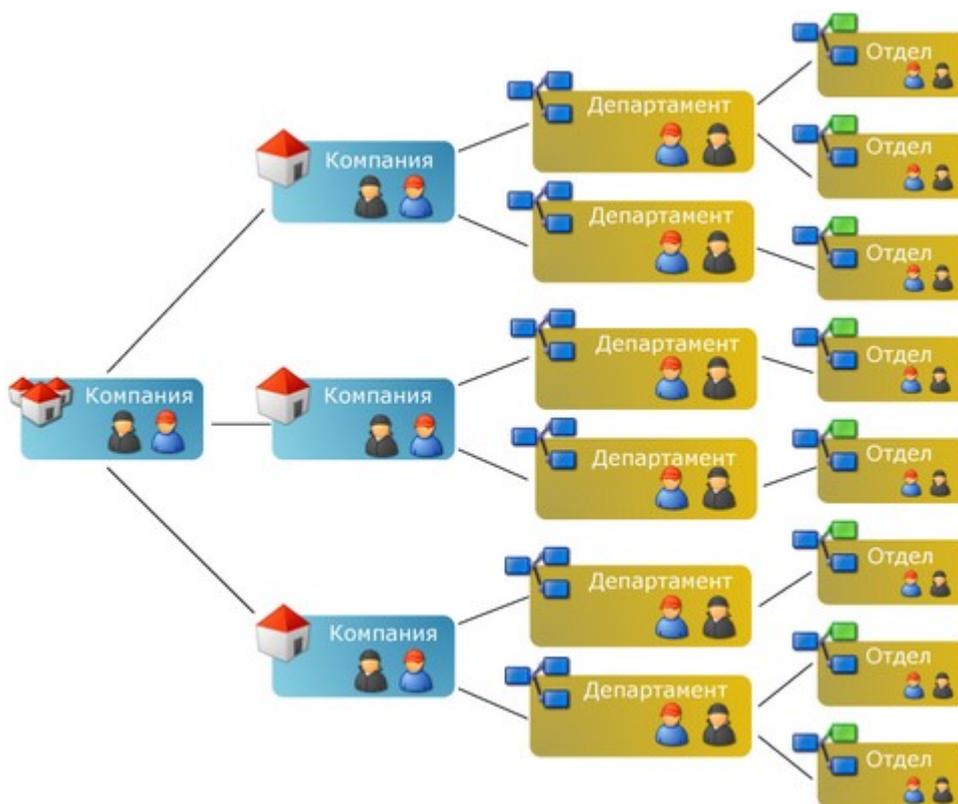
Структура компании в BioTime выглядит следующим образом: компания состоит из дочерних компаний (поддержка структуры холдинга), которые в свою очередь могут содержать департаменты и отделы. Департаменты также могут состоять из нескольких отделов и/или подразделений.

Сотрудники могут быть зарегистрированы как непосредственно в компании(-ях), так и в входящих в них отделах/подразделениях.

Получить информацию об организационной структуре компании с учетом зарегистрированных сотрудников можно с помощью диалогового окна **Настройки** приложений BioTime Agent и Watch Tower, диалогового окна **Локальная настройка BioTime Clock**, мастеров создания помещений и проходных.

**Замечание!** Дочерние компании, составные отделы и подразделения доступны только в редакции BioTime Enterprise Server.

Структура компании проиллюстрирована на рисунке ниже.



Свойства политик и графиков работ по умолчанию устанавливаются сверху-вниз. Это значит, что политика, установленная для компании действует и для отдела, и для сотрудников, работающих в этом отделе. Также можно вручную задать свой собственный график работы или политику как для отделов, так и для сотрудников.

Закономерность наследования элементами организационной структуры (Компания, Отделы, Сотрудники) свойств политик и графиков работы показана на рисунке ниже.



## 14.2 Общая характеристика бесконтактных карт

**Бесконтактные пластиковые карты** являются одним из основных элементов систем радиочастотной идентификации элементов (RFID - систем). По сравнению с широко распространенными в настоящее время методами идентификации по штрих коду или по информации на магнитной полосе, RFID - системы имеют ряд существенных преимуществ. Идентификация элемента производится по *уникальному цифровому коду*, хранимому в памяти чипа смарт-карты и излучаемому в диапазоне радиоволн. Чип размещается непосредственно в теле пластиковой карты, тут же размещается антенна, с помощью которой

производится прием и излучение радиоволн. Кроме уникального идентификационного кода чип может содержать *перезаписываемую защищенную память*, элементы кодирования и т.д. Опрос бесконтактных пластиковых смарт карт производится автоматически с помощью *приемо-передающего устройства (ридера)*. Энергию, необходимую для формирования ответного сигнала, смарт карточки получают по радиолинии от ридера.

*Основными преимуществами* бесконтактных пластиковых смарт карт являются:

- Высокая надежность и неограниченный ресурс смарт карты (обеспечивается отсутствием необходимости механического контакта между картой и ридером)
- Большая скорость обмена информацией между смарт картой и ридером (доли секунды)
- Возможность многоразового использования смарт карты (при чтении неограниченное число раз, при перезаписи до 100 000 раз)
- Высокая надежность хранения информации (информация на смарт карте не подвержена воздействию внешних полей и может храниться до 10 лет)
- Высокая степень защиты от подделок (смарт карту практически невозможно подделать)
- Возможная многофункциональность бесконтактных пластиковых смарт карт (карточки могут нести большой объем перезаписываемой информации и использоваться одновременно для целого ряда приложений)

Указанные выше преимущества бесконтактных пластиковых смарт карт определяют варианты их *использования*. Наиболее типичными из них являются следующие:

- Электронный контроль доступа и учет рабочего времени персонала предприятий и организаций (например, программный комплекс BioTime).
- Системы платного доступа на различные элементы (аттракционы, тренажерные залы, подъемники и т.д.).
- Системы электронных платежей за пользование различными видами общественного транспорта.
- Системы электронных платежей за услуги для владельцев транспортных средств (расчеты на АЗС, парковках, платных дорогах и т.д.).
- Системы защиты и сигнализации на транспортных средствах.
- Мини платежи за услуги и товары (электронный кошелек).

**Интеллектуальные бесконтактные смарт карты (БСК)** - карты универсального применения с большими функциональными возможностями для использования в качестве единого документа в платежных системах, для банковских расчетов, на транспорте, универсального документа для идентификации человека в различных системах контроля доступа, хранения личных информационных данных и т.д.

В настоящее время можно выделить три основных частотных диапазона, в которых работают системы RFID:

- **Низкочастотные (100-500 КГц).**

Рабочая дальность считывания 5-30 см. Она ограничивается габаритами антенны, так как на этих частотах размеры антенны должны быть достаточно велики. В этом диапазоне широкое распространение получили карточки с чипами, работающими на частоте 125 КГц и использующими протокол швейцарской фирмы EM-Marip.

- **Среднечастотные (10-15 МГц).**

Обеспечивает меньшие габариты антенны и большую дальность считывания. Более высокая частота работы обеспечивает быстрый обмен данными, поэтому возможно построение на базе транспортеров типа Read/Write, работающих на частоте 13,56 МГц, БСК - смарт карт. Данное направление наиболее перспективно на сегодняшний момент. Высокая частота позволяет выполнить антенну в печатном виде, что может обеспечить производство дешевых и малогабаритных идентификаторов.

- **Высокочастотные (850-950 МГц и 2,4-5 ГГц).**

Предназначены, в основном, для использования там, где требуется большое расстояние (10 - 15 м) и высокая скорость считывания, например, контроль железнодорожных вагонов при движении состава, автомобилей и т.д. Большие расстояния действия высокочастотных систем FRID достигаются за счет применения остронаправленных антенн ридеров и высоких мощностей запросного сигнала, т.е. такие системы значительно сложнее и дороже предыдущих и требуют специальной аппаратуры для считывания.

## 15 Как эффективно управлять персоналом

Биометрическая система учета рабочего времени и контроля доступа BioTime позволит вам эффективно управлять персоналом, повысив самомотивацию сотрудников и укрепив трудовую дисциплину.

### Чтобы эффективно управлять персоналом:

I. Смоделируйте вашу организацию в BioTime. Для этого:

	<p>1. Определите график(и) работы (<i>восьмичасовой, свободный, сутки через трое, календарный</i> и т.д.) ваших сотрудников и перенесите эти данные в BioTime [Графики работ].</p>
	<p>2. Если необходимо, настройте правила посещения офиса (<i>продолжительность опозданий, округление времени событий, учет обеденного времени</i> и т.д.), влияющие на представление данных в отчетах [Политики].</p>
	<p>3. Введите данные обо всех ваших сотрудниках в BioTime [Сотрудники]. Если у вас в компании больше одного отдела, перенесите вашу организационную структуру в BioTime [Структура компании].</p>

II. Организуйте регистрацию приходов и уходов ваших сотрудников.

	<p>1. Организуйте регистрацию приходов и уходов ваших сотрудников с помощью приложений BioTime Clock [BioTime Clock] и/или WatchTower. Для регистрации событий могут использоваться биометрический сканер отпечатков пальцев, биометрический терминал BioLink FingerPass и считыватель проксимити карт [Настройка устройств в BioTime Clock].</p>
	<p>2. Объясните всему персоналу компании, что при приходе на работу и уходе домой требуется прикладывать палец к сканеру отпечатков пальцев [Регистрация событий].</p>

III. Контролируйте и управляйте персоналом

	<p>1. Используйте для получения оперативной информации систему отчетов BioTime Manager [Отчеты]. Например, с помощью различных отчетов, вы можете выяснить, кто опаздывает [Журнал рабочего времени], недорабатывает [Статистика посещений] или постоянно забывает отметить свой уход с работы [Журнал автоуходов].</p>
	<p>2. Используйте BioTime Agent для оперативного получения данных о присутствующих, отсутствующих сотрудниках, времени их прихода на работу или ухода с работы [BioTime Agent].</p>

## 16 Как контролировать доступ сотрудников

Биометрическая система учета рабочего времени и контроля доступа BioTime позволит вам контролировать и ограничивать доступ тех или иных сотрудников в помещения (офисы, комнаты, здания), анализировать перемещения сотрудников, обеспечивая тем самым максимальный уровень безопасности в вашей организации.

### Чтобы контролировать доступ сотрудников:

I. Смоделируйте вашу организацию в BioTime. Для этого:

	<p>1. Определите график(и) работы (<i>восьмичасовой, свободный, сутки через трое, календарный</i> и т.д.) ваших сотрудников и перенесите эти данные в BioTime [Графики работ].</p>
	<p>2. Если необходимо, настройте правила посещения офиса (<i>продолжительность опозданий, округление времени событий, учет обеденного времени</i> и т.д.), влияющие на представление данных в отчетах [Политики].</p>
	<p>3. Введите данные обо всех ваших сотрудниках в BioTime [Сотрудники]. Если у вас в компании больше одного отдела, перенесите вашу организационную структуру в BioTime [Структура компании].</p>

II. Организуйте регистрацию приходов и уходов ваших сотрудников.

	<p>Используйте биометрические терминалы семейства BioLink FingerPass для доступа сотрудников в офисные помещения [FingerPass]. В случае успешной идентификации, сотруднику будет разрешен доступ в помещение (откроется входная дверь) и будет зарегистрировано событие (приход на работу или уход с работы).</p>
---	---

III. Организуйте рабочее место сотрудника службы безопасности (охранника).

	<p>Организируйте рабочее место охранника с помощью приложения Watch Tower. Теперь сотрудник службы безопасности сможет оперативно получать информацию о сотрудниках, прошедших в те или иные офисные помещения.</p>
---	---

IV. Интегрируйте BioTime в уже используемые внешние системы контроля доступа.

	<p>Если на вашем предприятии уже используется система контроля доступа, и вы хотите интегрировать BioTime в эту систему, настройте внешний Wiegand код для каждого сотрудника, зарегистрированного в BioTime [Сотрудники - личные коды]. После этого, если сотрудник регистрирует какое-либо событие с помощью BioTime, во внешнюю систему контроля доступа будет отправлен Wiegand код этого сотрудника, и внешняя система сможет соответствующим образом обработать это событие.</p>
---	--

## 17 Как рассчитывать заработную плату сотрудников

Биометрическая система учета рабочего времени и контроля доступа BioTime позволит вам эффективно и быстро рассчитывать размер заработной платы сотрудников, исходя из отработанного ими времени.

### Чтобы рассчитывать заработную плату сотрудников:

I. Смоделируйте вашу организацию в BioTime. Для этого:

	1. Определите график(и) работы ( <i>восьмичасовой, свободный, сутки через трое, календарный</i> и т.д.) ваших сотрудников и перенесите эти данные в BioTime [Графики работ].
	2. Если необходимо, настройте правила посещения офиса ( <i>продолжительность опозданий, округление времени событий, учет обеденного времени</i> и т.д.), влияющие на представление данных в отчетах [Политики].
	3. Введите данные обо всех ваших сотрудниках в BioTime [Сотрудники]. Если у вас в компании больше одного отдела, перенесите вашу организационную структуру в BioTime [Структура компании].

II. Организуйте регистрацию приходов и уходов ваших сотрудников.

	1. Организуйте регистрацию приходов и уходов ваших сотрудников с помощью приложений BioTime Clock [BioTime Clock] и/или WatchTower. Для регистрации событий могут использоваться биометрический сканер отпечатков пальцев, биометрический терминал BioLink FingerPass и считыватель проксимити карт [Настройка устройств в BioTime Clock].
	2. Объясните всему персоналу компании, что при приходе на работу и уходе домой требуется прикладывать палец к сканеру отпечатков пальцев [Регистрация событий].

III. Экпортируйте данные об отработанном времени в систему, используемую вами для расчета заработной платы.

	<p>Вы можете экспортировать данные в систему, поддерживаемую BioTime (1С версии 8.x.) с помощью Мастера экспорта данных [Экспорт данных].</p> <p>Если вы не используете 1С версии 8.x, экспортируйте данные отчетов BioTime Manager в виде XML документа [Экспорт отчетов]. Например, вы можете использовать отчет T13 для экспорта отработанного времени.</p>
---	--

IV. Используйте собственные функциональные возможности BioTime для выполнения простейших расчетов заработной платы.



1. Настройте тарифные ставки сотрудников [Тарифные ставки]. Вместе с базовой ставкой, вы можете задать отдельные ставки как за переработки, так и за работу в ночную смену.
2. Используйте отчет "Расчет заработной платы" [Расчет заработной платы] для получения информации о начисленной сотрудникам заработной платы в зависимости от количества отработанных часов.

## 18 Как настроить BioTime в территориально удаленных офисах

Биометрическая система учета рабочего времени и контроля доступа BioTime позволит вам управлять рабочим временем и доступом сотрудников во всех офисах вашей компании. С помощью BioTime вы сможете получать консолидированные отчеты по всей компании в целом и быть в курсе всех событий, произошедших в географически удаленных офисах.

### Чтобы настроить BioTime в географически удаленных офисах:

I. Смоделируйте вашу организацию в BioTime. Для этого:

	<p>1. Установите BioTime в центральном офисе. BioTime Server должен быть установлен в <b>основном режиме</b> [Режимы работы BioTime Server].</p> <p>BioTime Server может работать в двух режимах:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Основной – BioTime Server функционирует в обычном режиме, обеспечивая взаимодействие всех компонентов системы BioTime.</li><li>• Дополнительный - BioTime Server обеспечивает автономную работу BioTime Clock. Работа остальных компонентов BioTime невозможна. Дополнительный режим работы BioTime Server доступен только в редакции Enterprise.</li></ul> <p><b>Внимание!</b> Режим работы BioTime Server задаётся во время установки BioTime. Изменить режим работы после установки нельзя. Подробнее о режимах работы BioTime Server см. в <i>Руководстве по установке BioTime</i>.</p>
	<p>2. <b>В центральном офисе:</b> создайте графики работ [Графики работ], настройте правила посещения офиса [Политики], создайте организационную структуру [Структура компании], введите данные обо всех ваших сотрудниках в BioTime [Сотрудники].</p>
	<p>3. <b>В географически удаленном офисе:</b> установите BioTime Server в дополнительном режиме, установите клиентские приложения (BioTime Clock, Watch Tower) для регистрации событий [Настройка BioTime в территориально удаленных офисах].</p>
	<p>4. Для добавления в BioTime информации о сотрудниках, работающих в удаленных офисах, либо используйте приложение <b>Удаленная регистрация отпечатков пальцев</b> [Ввод информации о сотрудниках территориально удаленных офисов], либо попросите их приехать в центральный офис для снятия отпечатков пальцев.</p>

## II. Организуйте регистрацию приходов и уходов ваших сотрудников.

	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Организуйте регистрацию приходов и уходов ваших сотрудников во всех офисах с помощью BioTime Clock [BioTime Clock] и/или Watch Tower [Watch Tower]. Для регистрации событий могут использоваться биометрический сканер отпечатков пальцев, биометрический терминал BioLink FingerPass и считыватель проксимити карт [Настройка устройств в BioTime Clock].</li><li>2. Объясните всему персоналу компании, что при приходе на работу и уходе домой требуется прикладывать палец к сканеру отпечатков пальцев [Регистрация событий].</li></ol>
---	---

## III. Используйте автоматическую синхронизацию данных.

	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Данные между центральным и географически-удаленными офисами синхронизируются автоматически [Автоматическая синхронизация].</li><li>2. Используйте BioTime SyncUtil для самостоятельной синхронизации данных (например, если вы хотите отправлять данные BioTime по электронной почте, с курьером и т.д.) [BioTime SyncUtil].</li></ol>
---	---

## IV. Контролируйте и управляйте персоналом

	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Используйте для получения оперативной информации по всем офисам систему отчетов BioTime Manager [Отчеты]. Благодаря синхронизации данных между центральным и географически-удаленными офисами в центральном офисе, вы можете получать общие данные по всей компании в целом.</li><li>2. Используйте BioTime Agent в центральном офисе для оперативного получения данных обо всех событиях, зарегистрированных сотрудниками всей компании в целом [BioTime Agent].</li></ol>
---	--

## 19 Как интегрировать BioTime в любую пользовательскую систему

**Комплект разработчика BioTime SDK** позволит вам интегрировать биометрический учет рабочего времени практически в любую корпоративную систему управления ресурсами предприятия.

### Чтобы интегрировать BioTime в любую пользовательскую систему:

I. Смоделируйте вашу организацию в BioTime. Для этого:

	1. Импортируйте организационную структуру вашей компании из вашей системы управления предприятием в BioTime.
	2. Импортируйте данные о сотрудниках вашей компании из вашей системы управления предприятием в BioTime.
	3. Создайте в BioTime графики работ [Графики работ], правила посещения офиса [Политики], введите в BioTime отпечатки пальцев сотрудников [Сотрудники].
	Для импорта данных либо воспользуйтесь <b>Мастером импорта данных</b> [Импорт данных], либо создайте свои собственные механизмы импорта данных с помощью <b>BioTime SDK</b> [Комплект разработчика BioTime SDK].

II. Организуйте регистрацию приходов и уходов ваших сотрудников.

	1. Организуйте регистрацию приходов и уходов ваших сотрудников с помощью приложений BioTime Clock [BioTime Clock] и/или WatchTower. Для регистрации событий могут использоваться биометрический сканер отпечатков пальцев, биометрический терминал BioLink FingerPass и считыватель проксимити карт [Настройка устройств в BioTime Clock].
	2. Объясните всему персоналу компании, что при приходе на работу и уходе домой требуется прикладывать палец к сканеру отпечатков пальцев [Регистрация событий].

III. Экспортируйте данные об отработанном сотрудниками времени в используемую систему управления предприятием.

	1. Используйте Мастер экспорта данных [Экспорт данных] для экспорта данных в XML файл. Если этого недостаточно, создайте механизмы экспорта данных самостоятельно с помощью BioTime SDK.
	2. Используя инструментарий, поставляемый с вашей системой управления предприятием, настройте ее как получатель данных BioTime.