**Программный комплекс для автоматизации
учета и контроля трудоемкости операций работников в разрезе структуры бизнес-процессов (функций, операций) предприятия – клиентский модуль и веб-сервис ИС «TIMING»**

**Описание процессов, обеспечивающих
поддержание жизненного цикла программного обеспечения, устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения, совершенствование программного обеспечения**

Москва

2022 год

Оглавление

[Термины и определения 3](#_Toc107478796)

[1. Общие сведения о программном обеспечении 3](#_Toc107478797)

[2. Поддержание жизненного цикла программного обеспечения 3](#_Toc107478798)

[2.1. Назначение сопровождения программного обеспечения 3](#_Toc107478799)

[2.2. Сервисные процессы сопровождения ПО 4](#_Toc107478800)

[2.3. Устранение неисправностей в процессе эксплуатации 4](#_Toc107478801)

[2.4. Техническая поддержка пользователей 4](#_Toc107478802)

[2.5. Совершенствование (модернизация) ПО 4](#_Toc107478803)

[3. Информация о персонале, необходимом для обеспечения поддержки 5](#_Toc107478804)

# Термины и определения

**Информационная система** – совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств.

**Программное средство** – компьютерная программа, предназначенная для автоматизации ввода, обработки данных и вывода информации.

**Клиентский модуль** – программное средство, построенное на платформе Microsoft .Net Framework, обеспечивающее взаимодействие пользователя (клиента) с функционалом серверной части информационной системы «TIMING».

**REST** – (сокр. от англ. Representational State Transfer — «передача состояния представления») архитектурный стандарт взаимодействия компонентов распределённого приложения в сети по модели клиент-сервер.

**REST API** – это набор удаленных вызовов стандартных методов, возвращающих данные в определенном формате.

**RestSharp** – библиотека для Microsoft .Net Framework обеспечивающая взаимодействие между сервисами в формате REST API, по протоколу HTTP/HTTPS.

# Общие сведения о программном обеспечении

**Программный комплекс для автоматизации учета и контроля трудоемкости операций работников в разрезе структуры бизнес-процессов (функций, операций) предприятия – клиентский модуль и веб-сервис** (далее - ИС «TIMING»)используется для учета, контроля и оценки распределения рабочего времени работников организации, выполняющих различные операции в рамках своих должностных инструкций, либо отдельных поручений руководителей, в разрезе структуры бизнес-процессов (функций, операций) предприятия.

В функциональные возможности программного обеспечения входят:

 - фиксация интервалов времени, затраченных на работу, количественных показателей выполненной работы;

- формирование различных комбинаций отчетов в разрезе подразделений, индивидуально по работникам, с учетом распределения трудоемкости по бизнес-процессам;

- интеграция с внешними информационными системами СКАД, ПАК Infinity.

ИС «TIMING» представляет собой программное средство, построенное на платформе Microsoft .Net Framework обеспечивающее взаимодействие пользователя (клиента) посредством REST API с функционалом серверной части информационной системы «TIMING» по протоколу http/https.

# Поддержание жизненного цикла программного обеспечения

Поддержание жизненного цикла программного обеспечения обеспечивается за счет следующих процессов:

- сопровождения и проведения обновлений;

- устранение неисправностей и технических проблем, выявленных в процессе эксплуатации ПО;

- технической поддержки пользователей по вопросам эксплуатации ПО;

- совершенствования (модернизации) ПО.

## Назначение сопровождения программного обеспечения

Сопровождение программного обеспечения позволяет:

- обеспечить отсутствие простоя в работе пользователей по причине невозможности функционирования ПО (аварийная ситуация, ошибки в работе ПО, ошибки пользователей, иные ситуации);

- обеспечить гарантию корректного функционирования ПО и дальнейшего развития ее функционала.

## Сервисные процессы сопровождения ПО

Для обеспечения жизненного цикла в сопровождение программного обеспечения включены следующие сервисные процессы:

● консультирование пользователей ПО по вопросам эксплуатации (по телефону, факсу, электронной почте) или письменно по запросу;

● обеспечение пользователей новыми версиями ПО по мере их появления;

● обеспечение пользователей изменениями и дополнениями к эксплуатационной документации ПО;

● устранение ошибок в случае их выявления при работе с ПО.

## Устранение неисправностей в процессе эксплуатации

Неисправности, выявленные в ходе эксплуатации продукта, могут быть исправлены Разработчиком следующим образом:

- массовое автоматическое обновление компонентов ПО;

- единичная работа специалиста службы технической поддержки по запросу пользователя любым способом, указанным в разделе 2.2 (посредством телефонного разговора/переписки по электронной почте и т.д.).

## Техническая поддержка пользователей

Техническая поддержка пользователей осуществляется в формате консультирования пользователей по вопросам установки, администрирования и эксплуатации программного обеспечения по электронным каналам связи (телефону, факсу, электронной почте) или письменно по запросу. Также пользователи сервиса могут направлять возникающие вопросы на электронную почту технической поддержки по адресу support@globalmes.ru.

В рамках технической поддержки пользователей оказываются следующие услуги:

• помощь в настройке и администрировании программного обеспечения;

• предоставление справочной информации;

• объяснение функционала модулей ПО, помощь в эксплуатации ПО (техническая поддержка);

• восстановление данных ПО;

• предоставление документации по запросам;

• оказание иной помощи и консультаций пользователям по их запросу.

## Совершенствование (модернизация) ПО

Программное обеспечение регулярно развивается: в нем появляются новые дополнительные возможности, расширяется функционал, оптимизируется работа, обновляется интерфейс.

Расширение функционала выполняется в соответствии с собственным планом доработок и/или на основе отзывов пользователей приложения. Внесение изменений в ПО вносится с целью оптимизации его работы (улучшение быстродействия, повышение эффективности использования серверных ресурсов, повышение удобства пользовательского интерфейса и др.)

Пользователь может самостоятельно повлиять на совершенствование (модернизацию) ПО, для этого необходимо направить техническое предложение в портал технической поддержки на электронную почту support@globalmes.ru. Предложение будет рассмотрено и в случае признания его эффективности, будет добавлено в план разработки и соответствующие изменения появятся в обновлении ПО.

# Информация о персонале, необходимом для обеспечения поддержки

**Пользователи ПО** - должны обладать навыками работы с персональным компьютером (веб-браузерами) на уровне пользователя. Для работы с ПО пользователю необходимо изучить руководство пользователя.

**Администратор ПО** - лицо, имеющее доступ к администрированию и сопровождению ПО, к которому предъявляются следующие требования:

● опыт администрирования серверов на базе операционных систем Microsoft Windows Server;

● опыт администрирования веб-сервисов на базе Microsoft Internet Information Server,

● опыт администрирования систем управления базами данных PostgreSQL;

Для работы администраторы системы должны пройти обучение, предоставляемое Разработчиком системы, а также изучить следующую документацию:

- документация по установке программного обеспечения;

- документация по эксплуатации программного обеспечения.

**Персонал, обеспечивающий техническую поддержку и модернизацию** - лица, обеспечивающие поддержку (в т.ч. технической) пользователей ПО и модернизации ПО, к которым предъявляются следующие требования:

● опыт технической поддержки пользователей; технической консультации пользователей; опыт удаленного решения технических проблем; опыт приема заявок по почте; опыт приема заявок по телефону; умение распределять заявки между исполнителями (2я, 3я линия поддержки);

● опыт работы с Helpdesk-системами (Service Desk)

Внесение изменений и модернизация ПО выполняются и осуществляются в настоящий момент силами специалистов ООО “Глобальные измерения ”. Персонал (программисты, консультанты, технические специалисты) обладают необходимым набором знаний для работы со всеми компонентами, входящими в состав ПО, при решении прикладных задач, соответствующих функционалу программы.