

Программное обеспечение  
«Система-советчик мастеру доменной печи».

Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения, в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного комплекса, совершенствование программного комплекса, а также информацию о персонале, необходимой для обеспечения такой поддержки

Разработчик программного обеспечения «Система-советчик мастеру доменной печи» ООО НПП «Политех-Автоматика» имеет право вносить изменения в настоящий документ без предварительного уведомления конечного пользователя, а также вносить изменения в программное обеспечение «Система-советчик мастеру доменной печи», не отраженные в документе без предварительного уведомления конечного пользователя.

---

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>Назначение программного обеспечения .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Перечень оказываемых услуг в рамках сопровождения и модернизации программного обеспечения.....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Информация о персонале, обеспечивающем поддержание жизненного цикла программного обеспечения.....</b>	<b>8</b>

## **1 НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Специализированное программное обеспечение «Система-советчик мастеру доменной печи»» (далее ПО) предназначено для повышения энергетической эффективности ведения доменного процесса с использованием интеллектуального анализа данных, прескриптивного управления.

## 2 ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПОДДЕРЖАНИЕ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Жизненный цикл ПО включает процессы, перечень которых содержит таблице 1.

Таблица 1– Процессы жизненного цикла ПО

Стадии выполнения работ	Этапы выполнения работ
1. Формирование технического задания (ТЗ) по реализации Системы на базе ПО.	1.1. Обследование объекта автоматизации с целью формирования требований для настройки ПО
	1.2. Формирование требований пользователей к техническому и программному обеспечению ПО и плана-графика работ по настройке ПО в виде ТЗ.
2. Внедрение ПО.	2.1. Обучение администраторов ПО в случае, если настройка ПО производится пользователями ПО.
	2.2. Настройка технического и программного обеспечения ПО в соответствии с ТЗ.
	2.3. Составление руководства диспетчера ПО с учётом произведённых настроек ПО.
	2.4. Обучение диспетчеров ПО.
	2.5. Проведение опытной эксплуатации ПО.
	2.6. Доработка ПО результатам проведения опытной эксплуатации в случае необходимости.
	2.7. Проведение приемочных испытаний ПО
	2.8. Ввод ПО в промышленную эксплуатацию
3. Сопровождение ПО.	3.1. Консультации пользователей специалистами технической поддержки производителя по вопросам установки, настройки, эксплуатации ПО.
	3.2. Содействие пользователям специалистами технической поддержки производителя в устранении сбоев и нарушений в работе ПО, вызванных некорректной настройкой ПО пользователями или некорректной работой ПО.
4. Модернизация ПО.	4.1. Приём заявок пользователей специалистами технической поддержки по модернизации ПО.
	4.2. Формирование ТЗ на основании заявок пользователей по модернизации ПО.
	4.3. Доработка функциональных возможностей ПО разработчиками производителя в соответствии с ТЗ по модернизации ПО.
	4.4. Тестирование разработанных функциональных возможностей ПО.
	4.5. Внедрение разработанных функциональных возможностей ПО путём обновления и настройка специалистами технической поддержки производителя конкретных реализаций ПО, построенных на базе ПО по заявке пользователей.

### **3 ПЕРЕЧЕНЬ ОКАЗЫВАЕМЫХ УСЛУГ В РАМКАХ СОПРОВОЖДЕНИЯ И МОДЕРНИЗАЦИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Сопровождение ПО необходимо для обеспечения:

- корректного функционирования ПО;
- развития функциональных возможностей ПО в соответствии с предложениями пользователей;
- отсутствия простоя в работе систем, построенных на базе ПО, по причине невозможности функционирования ПО (аварийные ситуации, ошибки в работе ПО и т.п.).

Сопровождение ПО специалистами ООО НПП «Политех-Автоматика» (далее производитель) включает в себя:

- консультации производителем пользователей по вопросам установки, настройки и эксплуатации ПО;
- приём заявок производителем от пользователей по модернизации ПО;
- содействие производителем пользователям ПО в устранении сбоев и нарушений в работе ПО, вызванных некорректной настройкой ПО пользователями, по заявкам пользователей;
- устранение неисправностей в ПО производителем в случае их обнаружения по заявкам пользователей;
- установка производителем обновлений ПО по заявкам пользователей.

Сопровождение ПО осуществляется посредством:

- удаленного доступа, предоставляемого производителю пользователем, к аппаратному и программному обеспечению пользователей с применением технологии удалённого рабочего стола обеспечения (по согласованию с пользователем);
- непосредственного доступа к аппаратному и программному обеспечению пользователей с выездом производителя на место установки программного и аппаратного обеспечения (по согласованию с пользователем);
- выдачи рекомендации и технических консультаций по телефону (+7 (351) 7-555-040) или E-mail ([pta.service@mail.ru](mailto:pta.service@mail.ru)).

Сопровождение ПО предполагает собой выполнение следующих работ и услуг:

- оказание помощи в решении технических проблем, связанных с установкой, настройкой и эксплуатацией ПО, в том числе, предоставление ответов на вопросы, связанные с некорректной работой ПО, возникшей в результате ошибок при настройке ПО пользователями или ошибок функционирования ПО;
- обновление ПО;

---

– регистрация и рассмотрение предложений пользователей по развитию или модификации функциональных возможностей ПО, которые могут быть учтены и реализованы в обновлениях ПО;

– оказание содействия в установке и настройке ПО при изменении конфигурации операционных систем (ОС), систем управления базами данных (СУБД) и других базовых программных продуктов или технических средств пользователя, используемых при эксплуатации ПО.

## **4 ИНФОРМАЦИЯ О ПЕРСОНАЛЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕМ ПОДДЕРЖАНИЕ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

### **1. Разработчики ПО**

Разработчиками ПО считаются специалисты производителя, которые отвечают за добавление и корректировку функциональных возможностей ПО путём изменения исходного кода компонентов ПО.

Разработчик ПО должен обладать навыками работы с персональным компьютером на уровне профессионального пользователя, владеть инструментами диагностики, разработки, отладки, тестирования, настройки и документирования компонентов ПО, а также уметь конфигурировать ОС, СУБД и другие базовые программные продукты или технические средства, используемые при эксплуатации ПО.

### **2. Специалисты технической поддержки ПО**

Специалистами технической поддержки ПО считаются специалисты производителя, которые отвечают за взаимодействие с пользователями по решению вопросов, связанных с технической поддержкой ПО.

Специалист технической поддержки ПО должен обладать навыками работы с персональным компьютером на уровне профессионального пользователя, владеть инструментами настройки и диагностики компонентов ПО, а также уметь конфигурировать ОС, СУБД и другие базовые программные продукты или технические средства, используемые при эксплуатации ПО.

### **3. Администраторы ПО**

Администраторами ПО считаются пользователи, отвечающие за установку и настройку ПО, в том числе с возможностью просмотра и изменения параметров и структуры ПО.

Администратор ПО должен владеть навыками работы с персональным компьютером на уровне уверенного пользователя.

Для работы с ПО администратору ПО необходимо изучить руководство по эксплуатации ПО. Также администратору ПО рекомендуется пройти один из предлагаемых производителем курсов обучения эксплуатации ПО: «Базовый курс администратора ПО», «Расширенный курс администратора ПО». Курсы ориентированы на диспетчерский, оперативный и другой персонал, осуществляющий настройку и эксплуатацию автоматизированных систем, построенных на базе ПО.

---

#### **4. Диспетчеры ПО**

Диспетчерами ПО считаются пользователи, которым предоставлена возможность просмотра и изменения параметров ПО без возможности установки и настройки ПО.

Диспетчер ПО должен обладать навыками работы с персональным компьютером на уровне пользователя.

Для работы с ПО диспетчеру необходимо изучить свои должностные инструкции и руководства пользователя ПО, разработанные администратором ПО по результатам установки и настройки ПО.

**Программное обеспечение**  
**«Система-советчик мастеру доменной печи» .**  
**Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения, в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного комплекса, совершенствование программного комплекса, а также информацию о персонале, необходимой для обеспечения такой поддержки**

Авторы-составители:  
Басалаев Александр Анатольевич

Текущая версия документа сформирована  
20 января 2024 г.

Распространение и тиражирование настоящего документа и отдельных его частей допускается только с письменного разрешения ООО НПП «Политех-Автоматика».