**Программное обеспечение**

**«Sitechco»**

Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла ПО, в том числе:

устранение неисправностей и совершенствование,

информация о персонале, необходимом для обеспечения поддержки,

дорожная карта доработки ПО.

# **Контактная информация**

**Юридический адрес:**

117420, г. Москва, ул. Профсоюзная, д.57, этаж 7, пом I, комн 32.

**Адрес офисов разработки и технической поддержки:**

117420, г. Москва, ул. Профсоюзная, д.57, этаж 7, пом I, комн 32.

**Телефон служб разработки и поддержки:** +7 (495) 120-00-96

**Электронная почта поддержки для вопросов:** [info@sitechco.com](mailto:info@sitechco.com)

**Оглавление**

[Контактная информация 2](#_Toc147078684)

[Аннотация 5](#_Toc147078685)

[1 Архитектура и Инфраструктура 6](#_Toc147078686)

[1.1 Масштабируемость 6](#_Toc147078687)

[1.2 Основные компоненты Системы 6](#_Toc147078688)

[2 Процессы жизненного цикла программного обеспечения 7](#_Toc147078689)

[2.1 Жизненный цикл ПО 7](#_Toc147078690)

[2.2 Данные об условиях разработки и поддержки ПО 7](#_Toc147078691)

[2.3 Процессы поддержки ПО, в которые вовлечен отдел разработки 8](#_Toc147078692)

[2.4 Рекомендуемые ТТХ аппаратной части 8](#_Toc147078693)

[3. Порядок технической поддержки ПО (Никита) 9](#_Toc147078694)

[3.1 Формирование заявки 9](#_Toc147078695)

[3.2 Обработка заявки специалистом servicedesk (1-я линия) 9](#_Toc147078696)

[3.3 Эскалация заявки 10](#_Toc147078697)

[3.4 Обработка заявки 2-й линией 10](#_Toc147078698)

[3.5 Механизм эскалации инцидента со второй линии на 3-ю 11](#_Toc147078699)

[3.6 Каналы взаимодействия службы поддержки ПО с заказчиком 11](#_Toc147078700)

[3.7 Возможные ошибки (какие запросы чаще всего поступают – Никита, Сергей) 12](#_Toc147078701)

[4.Требования к персоналу 13](#_Toc147078702)

[4.1 Персонал, обеспечивающий техническую поддержку и модернизацию 13](#_Toc147078703)

[4.2 Уровень подготовки пользователя 13](#_Toc147078704)

[4.3 Данные о ключевом персонале, задействованном в процессе разработки, модернизации и тех.поддержки системы (при необходимости, компания подключает дополнительный технический персонал): 13](#_Toc147078705)

[4.4 Данные о персонале, задействованном в процессе тестирования, ПО (количество, квалификация) 14](#_Toc147078706)

[6 Дорожная карта проекта на 2024 – 2026 гг. 15](#_Toc147078707)

[2024 15](#_Toc147078708)

[Январь 2024 – Апрель 2024 15](#_Toc147078709)

[Май 2024 – Июль 2024 15](#_Toc147078710)

[Август 2024 – Сентябрь 2024 15](#_Toc147078711)

[Октябрь 2024 – Декабрь 2024 15](#_Toc147078712)

[2025 15](#_Toc147078713)

[Январь 2025 – Апрель 2025 15](#_Toc147078714)

[Май 2025 – Июль 2025 15](#_Toc147078715)

[Август 2025 – Октябрь 2025 16](#_Toc147078716)

[Ноябрь 2025 – Декабрь 2025 16](#_Toc147078717)

[2026 16](#_Toc147078718)

[Январь 2026 – Май 2026 16](#_Toc147078719)

[Июнь 2026 – Август 2026 16](#_Toc147078720)

[Сентябрь 2026 – Декабрь 2026 16](#_Toc147078721)

# **Аннотация**

«Simply Test Check Cooperate (Sitechco)» — онлайн-сервис (далее – Система) для автоматизации процесса управления тестированием информационных систем.

Пользователь Системы имеет возможность автоматически составлять тест-планы, распределять по команде задачи и контролировать их выполнение, запускать на выполнение чек-листы, получать результаты тестирования в виде отчетности разного вида.

При покупке Система предоставляется в виде набора файлов для разворачивания на сервере клиента.

В результате развития «Sitechco» будет содержать следующие модули:

1. Модуль авторизации
2. Личный профиль (личный кабинет) пользователя
3. Модуль управления проектами
4. Модуль управления чек-листами
5. Модуль управления тест-кейсами
6. Модуль управления задачами
7. Модуль управления требованиями
8. Модуль формирования отчетов
9. Модуль формирования тест-планов
10. Модуль управления автотестами
11. Модуль текстового редактора
12. Модуль импорта/экспорта
13. Модуль поиска
14. Модуль отправки и получения почтовых сообщений (почтовый)
15. Модуль интеграции
16. Модуль печати
17. Административный модуль
18. База знаний

# **1. Архитектура и Инфраструктура**

ПО «Sitechco» является клиент-серверным приложением, реализованным по типу монолит. Взаимодействует с конечным пользователем (frontend) через браузер на базе Chromium (Chrome, YandexBrowser, MicrosoftEdge, Opera и др.) или MozillaFirefox.

Серверная (backend) часть ПО «Sitechco» работает под управлением сервера apache 2.4, базы данных работают под управлением СУБД MySQL 5.6.

Серверная часть может быть установлена на операционных системах семейства Linux. Клиентская часть загружается в браузере и может быть использована на любых устройствах, где возможна установка браузера на базе Chromium или Mozilla Firefox.

Производительность системы можно увеличивать следующими способами:

* обновление ПО ОС и ПО сторонних производителей;
* обновление и модернизация аппаратной платформы;
* обновление и увеличение пропускной способности каналов связи.

# 

# **2. Процессы жизненного цикла**

# **программного обеспечения**

## **2.1 Жизненный цикл ПО «Sitechco»**

1. **Формирование требований к программному обеспечению.**
   1. Обоснование необходимости создания ПО.
   2. Построение бизнес-процессов, которые будут автоматизированы при внедрении ПО.
   3. Формирование бизнес-требований к разрабатываемому ПО.
   4. Формирование требований к элементам системы.
   5. Формирование требований к дизайну (интерфейсу) ПО.
   6. Формирование требований к среде разработки ПО.
   7. Предварительный анализ сроков по реализации ПО.
2. **Разработка технического задания.**
   1. Разработка и утверждение технического задания на создание ПО.
   2. Определение рабочей группы, ответственной за разработку.
   3. Построение план-графика по отчетным встречам разработки ПО.
3. **Разработка и адаптация ПО.**
   1. Разработка модулей, компонентов, API методов для ПО.
   2. Настройка сетевой безопасности.
   3. Подготовка резервной БД.
   4. Подготовка версии для релиза.
   5. Аудит ПО на предмет соответствия требованиям.
4. **Тестирование ПО.**
   1. Тестирование безопасности.
   2. Функциональное тестирование.
   3. Тестирование производительности.
   4. Юзабилити тестирование.
   5. Подготовка отчета о тестировании.
5. **Ввод в эксплуатацию.**
   1. Обучение пользователей.
   2. Сбор обратной связи от пользователей.
6. **Сопровождение ПО.**
   1. Выполнение работ в соответствии с обязательствами по тех. поддержке.

## **2.2 Условия разработки и поддержки ПО «Sitechco»**

**2.2.1** Персонал, задействованный в процессе разработки – см. п. 4.

**2.2.2** Аппаратная среда разработки – см. п. 2.4.

**2.2.3** Возможные технические неисправности Системы решаются одним из разработчиков или системным администратором компании.

При локальной установке Системы обеспечивается техническая поддержка с подробными ответами на вопросы по удобным каналам связи.

О технических неисправностях можно сообщить:

* отправив письмо с описанием проблемы на почтовый адрес [info@sitechco.com](mailto:info@sitechco.com);
* непосредственно при работе с Системой путем вызова формы для обращения в техподдержку (функционал реализован).

## **2.3 Процессы поддержки ПО «Sitechco»,**

## **в которые вовлечен отдел разработки**

* Управление документацией для ПО:
* сопровождение документации;
* актуализация документации при внесении изменений в текущую версию ПО;
* подготовка технической документации по релизу новой версии ПО.
* Управление версиями ПО:
* контроль версий ПО;
* исправление ошибок при внедрении новых версий сторонних ПО;
* плановая модернизация.

## **2.4 Рекомендуемые ТТХ аппаратной части**

Языки программирования:

* PHP;
* SQL;
* JavaScript.

Среда разработки ПО:

рабочее место разработчика на основе ОС Ubuntu 14.04 в составе сервера, сервера БД, интегрированной среды разработки PhpStorm 2017.3.

Для корректной работы с Системой необходима следующая конфигурация автоматизированного рабочего места пользователя (минимальные требования):

* 2 ядра;
* 4 Gb RAMM доступной памяти;
* 30Gb SSD.

Поддерживаемые ОС:

* Debian 8 Linux;
* Ubuntu 14.04 или выше;
* Ред ОС 7.0;
* Астралинукс 1.7.4.

Поддерживаемые веб-браузеры:

* Mozilla Firefox;
* на базе Chromium (Chrome, YandexBrowser, MicrosoftEdge, Opera и др.).

Рекомендованные настройки безопасности веб-браузеров:

* Cookies;
* Javascript;
* AJAX.

Необходимое ПО сторонних производителей:

* nginx 1.16 и выше;
* mysql 5.6;
* docker 1.19;
* docker-compose;
* GIT (с системой автоматической установки и обновления кода через GitLab).

**3. Порядок технической поддержки ПО**

## **3.1 Контактная информация**

Юридический адрес:

117420, г. Москва, ул. Профсоюзная, д.57, этаж 7, пом I, комн 32.

Адрес офисов разработки и технической поддержки:

117420, г. Москва, ул. Профсоюзная, д.57, этаж 7, пом I, комн 32.

Телефон служб разработки и поддержки: +7 (495) 120-00-96

Электронная почта поддержки для вопросов: [info@sitechco.com](mailto:info@sitechco.com)

При локальной установке Системы обеспечивается постоянная техническая поддержка с подробными ответами на вопросы по удобным каналам связи.

Персонал, задействованный в процессе разработки и поддержки – см. п. 4.

## **3.2 Получение и первичная обработка заявки**

О технических неисправностях в Системе можно сообщить:

* отправив письмо с описанием проблемы на почтовый адрес [info@sitechco.com](mailto:info@sitechco.com);
* непосредственно при работе с Системой путем вызова формы для обращения в техподдержку (функционал реализован); в этом случае система формирует и отправляет сообщение также по адресу [info@sitechco.com](mailto:info@sitechco.com).

После поступления заявки на почту специалист 1-ой линии службы технической поддержки осуществляет её первоначальную обработку, а именно:

* регистрирует заявку – указывает ее ID, дату, автора обращения, вид проблемы;
* уточняет у автора заявки дополнительную информацию, необходимую для локализации проблемы; например, наименование ресурсов, задействованных у исполнителя; дату и время последнего успешного использования функционала;
* в зависимости от характера и сложности проблемы (категории обращения), принимает решение об эскалации заявки – передаче запроса техническому специалисту (2-ой линии службы поддержки) или о решении проблемы самостоятельно; также возможна ситуация, при которой специалист 1-ой линии решает проблему частично (например, 40%), но окончательно задача может быть закрыта только специалистом 2-ой линии.

При самостоятельном решении проблемы специалист 1-ой линии применяет собственные навыки, консультируется с другими сотрудниками IT-инфраструктуры компании, обращается к компетентным источником информации. Затем формирует для заявителя ответное письмо с подробным разъяснением причины возникшей проблемы и способов ее решения.

## **3.3 Эскалация заявки.**

## **Обработка заявки специалистами 2-ой линии**

Эскалация заявки с 1-ой линии технической поддержки на 2-ую – к техническому специалисту происходит в следующих случаях:

* для выполнения заявки требуются доступы к обслуживаемому ресурсу, которых нет у специалиста 1-ой линии технической поддержки;
* для выполнения заявки требуется более высокий уровень технической компетенции, чем есть у специалиста 1-ой линии службы технической поддержки;
* для выполнения заявки требуется комплексное решение (доработка Системы), которое задействует нескольких специалистов службы IT-инфраструктуры компании (системного аналитика, разработчика, менеджера проекта).

Если необходимо эскалировать заявку:

* специалист 1-ой линии службы поддержки формирует задачу (описание бага) для специалиста 2-ой линии службы тех. поддержки (системного администратора, системного аналитика или разработчика Системы);
* специалист 1-ой линии службы поддержки делает соответствующую отметку в регистрационном документе с заявками от пользоватлей – какого числа передана заявка, какому специалисту, ID задачи в таск-трекере, ожидаемую дату получения ответа по заявке от специалиста 2-ой линии.

Технический специалист 2-ой линии получает полную информацию по заявке из задачи, поставленной специалистом 1-ой линии, а также при личной коммуникации. Далее специалист 2-ой линии:

* определяет причины проблемы, если они не были установлены специалистом 1-ой линии службы поддержки;
* предлагает способы решения проблем; лучшие варианты могут быть выбраны путем обсуждения несколькими специалистами IT-инфраструктуры компании;
* обеспечивает реализацию выбранного варианта решения проблем;
* закрывает задачу, поставленную специалистом 1-ой линии; также сообщает об окончании работ в личной коммуникации;
* при необходимости, инициирует вопрос дальнейших, более масштабных доработок Системы с целью исключения подобных инцидентов или необходимости улучшения функционала, которая выявилась в процессе работ по заявке.

## **3.4 Закрытие заявки**

После того, как специалист 1-ой линии решил описанную в заявке проблему самостоятельно или получил информацию от специалиста 2-ой линии о решенной проблеме он закрывает заявку, а именно :

* составляет письмо автору заявки о том, что проблема решена и просит проверить корректность работы Системы;
* при получении утвердительного ответа от заявителя делает отметку в регистрационном документе о готовности работ по заявке – отмечает дату исполнения, исполнителя, комплекс принятых мер.

В обязанности службы технической поддержки также входит регулярный мониторинг системы с целью обнаружения багов и предотвращения возникновения проблем у пользователей.

Все зафиксированные заявки анализируются по истечение определенного временного промежутка с целью установить негативные тенденции в работе Системы, выявить слабые места Системы и произвести комплексную доработку.

## **3.5 Распространенное содержание обращений**

Наиболее распространенные поводы для обращения в службу технической поддержки:

* письма с подтверждением учетной записи не доставляются на электронную почту пользователя;
* ошибки и дефекты низкой и тривиальной критичности, связанные с работой системы;
* запросы на восстановление удаленных проектов и/или чек-листов;
* ПО не реагирует на команды оператора;
* ПО зависает при загрузке;
* пользователь видит сообщение об отсутствии соединения с внешним сервисом (связь с внешней сетью присутствует).

# **4.Требования к персоналу**

## **4.1 Персонал, обеспечивающий техническую поддержку и модернизацию**

Общие требования к специалистам, обеспечивающим разработку, модернизацию и техническую поддержку ПО «Sitechco»:

* знание функциональных возможностей Системы, архитектуры и программного кода серверной части и пользовательского интерфейса;
* навыки разработки и редактирования программных модулей системы;
* знание СУБД MySQL;
* знание API и настроек каналов связи с интегрируемыми ИС;
* знание функционала и настроек UNIX-совместимых систем;
* знание особенностей встраивания Системы в среду Заказчика.

## **4.2 Уровень подготовки пользователя**

Пользователю ПО «Sitechco» необходимо:

* иметь опыт работы с интернет-браузерами на базе Chromium или с Mozilla Firefox;
* изучить руководство пользователя (Справку).

## **4.3 Данные о ключевом персонале, задействованном в процессе разработки, модернизации и тех.поддержки системы**

## **(при необходимости, компания подключает дополнительный технический персонал):**

| **ФИО** | **Должность** | **Образование** | **Специальность** |
| --- | --- | --- | --- |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Поляков Сергей Владимирович | Ведущий разработчик ПО | Высшее техническое | Разработчик ПО |
| Крат Никита Максимович | Ведущий тестировщик ПО. Тест-менеджер | Высшее юридическое. Технические | Специалист по тестированию ПО.  Юрист. |
| Новиков Николай Александрович | Системный администратор | Высшее техническое | Системный администратор |
| Тимофеева Екатерина Андреевна | Проджект-менеджер | Высшее менеджерское | Спец-ст по док. и инф. обеспечению управления.  Проджект-менеджер. |

## **4.4 Данные о персонале, задействованном в процессе тестирования, ПО (количество, квалификация)**

| **ФИО** | **Должность** | **Образование** | **Специальность** |
| --- | --- | --- | --- |
| Крат Никита Максимович | Ведущий тестировщик ПО. Тест-менеджер. | Высшее юридическое. Технические | Юрист.  Специалист по тестированию ПО |
| Кирсанов Кирилл Олегович | Тестировщик ПО | Среднее техническое. Высшее экономическое. | Специалист по тестированию ПО |

# **Дорожная карта проекта на 2024 – 2026 гг.**

Запланирована модернизация Системы по следующим эпикам:

## **2024**

**Январь 2024 – Апрель 2024**

Реализация нового модуля тест-кейсов и его функционала:

* создание, редактирование/удаление тест-кейсов;
* управление списком тест-кейсов, в т.ч. фильтрация по параметрам;
* управление настройками тест-кейсов;
* экспорт/импорт, печать тест-кейсов.

**Май 2024 – Июль 2024**

Модернизация функционала управления чек-листами и тест-кейсами:

* реализация функционала настройки связи между тест-кейсами и чек-листами;
* добавление возможности назначать приоритетность тест-кейсу или чек-листу при создании;
* расширение возможности поиска чек-листов и тест-кейсов по фильтру;
* уменьшение количества шагов для создания чек-листа.

**Август 2024 – Сентябрь 2024**

Модернизация функционала экспорта/импорта документации по проектам:

* реализовать возможность экспорта/импорта документации (тест-кейсов, чек-листов, отчетов, требований, тест-планов) в различных форматах.

**Октябрь 2024 – Декабрь 2024**

Реализация функционала отображения уведомлений пользователям о важных событиях, например, о назначении исполнителем тестирования, об упоминании в задаче, о новом поручении.

## **2025**

**Январь 2025 – Апрель 2025**

Модернизация функционала создания и управления тест-планами:

* допуск повторного использование тест-кейсов и чек-листов для формирования нового тест-плана;
* допуск одновременного прохождения тест-планов несколькими пользователями;
* настройка расширенных возможностей фильтрации тест-планов;
* уменьшение количества шагов для создания тест-плана;
* реализация возможности указывать в тест-плане дату старта и окончания;
* реализация возможности просмотра истории изменений тест-планов.

**Май 2025 – Июль 2025**

Модернизация функционала формирования отчетов, в том числе:

* реализация возможности формирования отчета отдельно по каждому тест-плану в проекте.

**Август 2025 – Октябрь 2025**

Модернизация функционала ввода и редактирования текстов (описания при создании новых проектов/тест-кейсов/чек-листов/требований/тест-планов).

**Ноябрь 2025 – Декабрь 2025**

Реализация функционала создания и управления автотестами.

## **2026**

**Январь 2026 – Май 2026**

* Реализация функционала создания и управления автотестами.
* Разработка и утверждение макета для редизайна интерфейса всех разделов.

**Июнь 2026 – Август 2026**

Редизайн интерфейсов всех разделов.

**Сентябрь 2026 – Декабрь 2026**

Мобильная адаптация системы.