

Москва, 115201 Каширский проезд, д.23
тел. + 7 (495) 132-54-85
<http://www.megatec.ru>

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

А.С. Галиновский

20.05.2022 г.



Система поиска и бронирования туров «Канарейка»

Описание процессов, обеспечивающих поддержание
жизненного цикла, в том числе устранение
неисправностей и совершенствование, а также
информацию о персонале, необходимом для
обеспечения такой поддержки

Версия 1.0

Оглавление

1.	ВВЕДЕНИЕ.....	5
1.1.	Обзор.....	5
1.2.	Терминология.....	5
1.3.	Ссылки.....	6
1.4.	Цели и назначение Системы.....	6
2.	ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ СИСТЕМЫ ПОИСКА И БРОНИРОВАНИЯ «КАНАРЕЙКА».....	7
3.	ПОДДЕРЖАНИЕ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА СИСТЕМЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ (НА ЭТАПЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ).....	11
3.1.	Назначение сопровождения Системы.....	11
3.2.	Сервисные процессы сопровождения Системы.....	11
3.3.	Список выполняемых работ в рамках консультационно- технической поддержки Системы.....	12
3.4.	Регламент обращений за консультационно-технической поддержкой.....	12
3.5.	Таблица приоритетов (только для ошибок).....	13
3.6.	Гарантированные сроки реакции Куратора на обращения типа «Ошибка».....	14
3.7.	Сроки разрешения обращения типа «Ошибка».....	14
3.8.	Начало отсчета сроков реакции.....	14
3.9.	Начало отсчета сроков решения.....	15
3.10.	Немоделируемые ошибки.....	15
3.11.	Резервная площадка.....	15
3.12.	Тестовая площадка.....	16

3.13. Регламенты обновлений.....	16
4. ИНФОРМАЦИЯ О ПЕРСОНАЛЕ, НЕОБХОДИМОМ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА СИСТЕМЫ.....	17

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Обзор

Данный документ описывает процессы, обеспечивающие жизненный цикл Системы поиска и бронирования туров «Канарейка», поддержание жизненного цикла программного обеспечения, в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения, а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки.

Цель документа – дать общее понимание жизненного цикла Системы поиска и бронирования туров «Канарейка».

1.2. Терминология

Термин	Описание
Система поиска	Система поиска и бронирования туров «Канарейка»
Система	Система поиска и бронирования туров «Канарейка»
ПО	Программное обеспечение
ПП	Программный продукт
Тур	Комплекс туристических услуг, предоставляемых туристу (проживание, авиаперелет, трансфер и т.п.)
Ошибка	сбой в работе ПК в рамках заявленного функционала
Немоделируемая ошибка	Ошибка, для которой невозможно определить последовательность действий пользователя, приводящих к появлению ошибки
Заказчик	Пользователь Системы, или компания, использующая Систему поиска и бронирования туров «Канарейка»
Куратор	Сотрудник, координирующий работы и отвечающий за выполнение регламента со стороны компании-разработчика Системы
Консультация	Запрос Куратору за разъяснениями особенностями работы Системы
Доработка	Пожелания Заказчика к улучшению существующего функционала Системы
Архитектура	Совокупность важнейших решений об организации

	программной системы. Включает все элементы, их интерфейсы, их сотрудничество и их соединение.
Релиз	Выпуск окончательной версии программы — готового для использования продукта со всеми исправлениями.

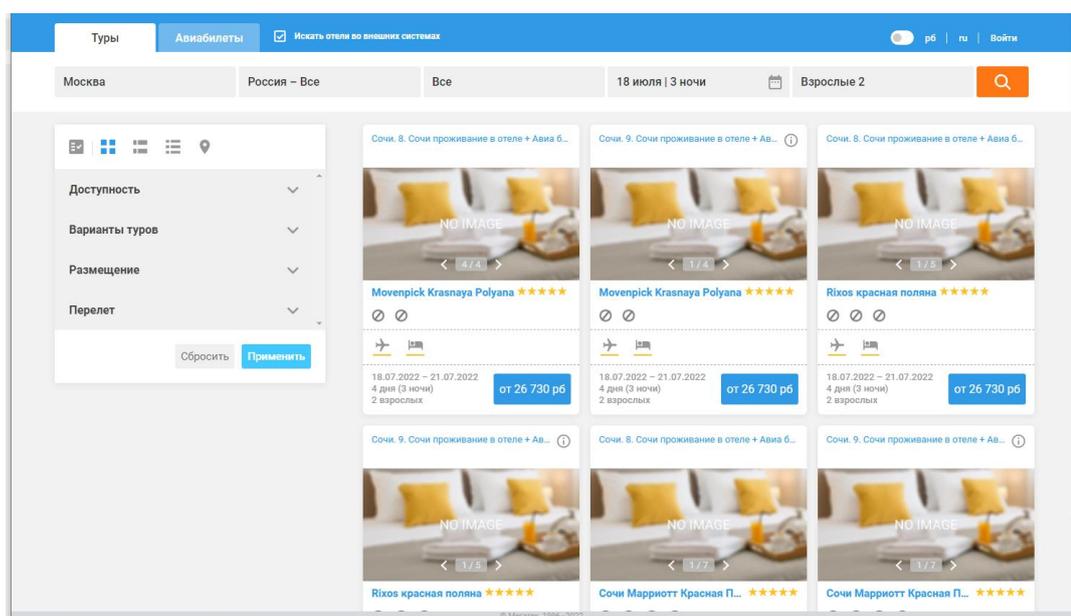
1.3. Ссылки

- Страница «о продукте» на сайте правообладателя <https://www.megatec.ru/canary>
- Система обращений <https://helpdesk.megatec.ru>
- Техническая поддержка service@megatec.ru, режим работы 10.00-19.00

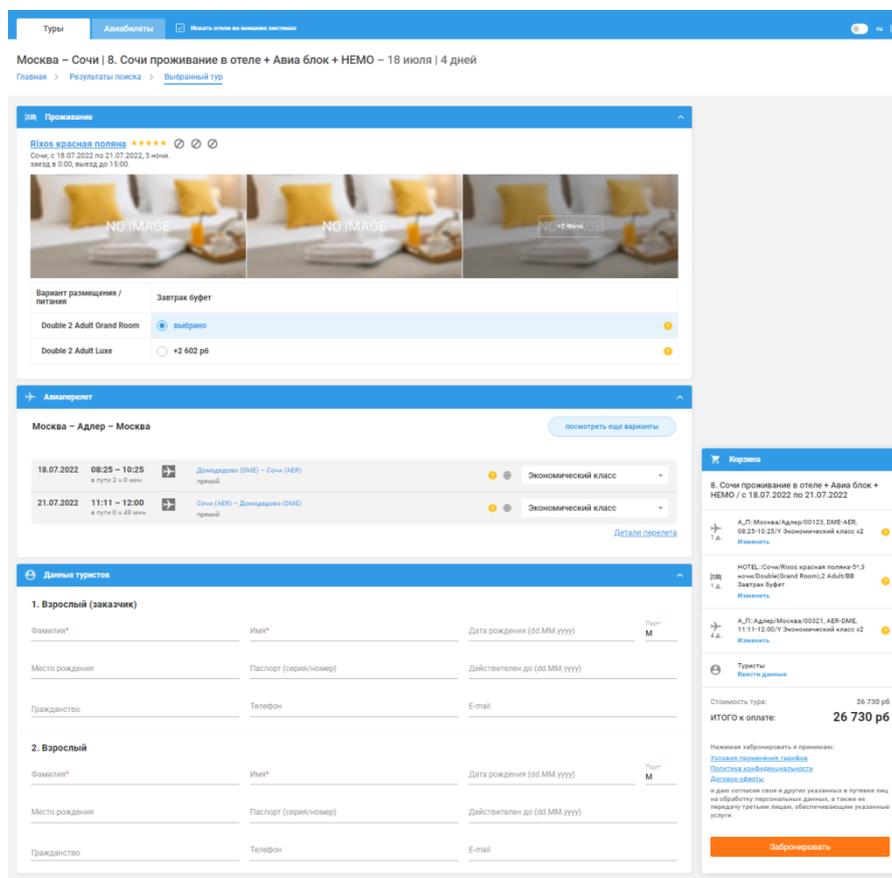
1.4. Цели и назначение Системы

Система поиска и бронирования туров «Канарейка» (далее Система) представляет собой программный продукт, предназначенный для работы операторов туристических услуг. Система позволяет в удобном для пользователя формате найти и выбрать тур, ознакомиться с его описанием и фотоматериалами, уточнить детали бронирования и добавить предлагаемые дополнительные услуги в корзину, забронировать выбранный тур.

Результаты поиска отображаются в виде карточек туров:



Внешний вид Корзины:



2. ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ СИСТЕМЫ ПОИСКА И БРОНИРОВАНИЯ ТУРОВ «КАНАРЕЙКА»

Жизненный цикл ПО – это стадии, которые проходит программный продукт, начиная с момента возникновения необходимости в данном программном продукте и заканчивая моментом его выхода из употребления у всех пользователей.

Стадии жизненного цикла ПО:

- Анализ требований
- Проектирование архитектуры Системы
- Реализация (Программирование, сборка, тестирование и документирование)

- Ввод в эксплуатацию
- Эксплуатация и сопровождение ПП
- Вывод из эксплуатации

Поддержание жизненного цикла (в том числе устранение неисправностей и совершенствование ПО) происходит на этапе эксплуатации.

На этапе «Анализ требований» происходит:

- Сбор требований – определение потребности операторов туристических услуг. В данном случае была выявлена потребность в удобном инструменте для поиска и бронирования туров.
- Выявление функций системы, ее возможностей, сценариев работы, технических требований, требований к пользовательскому интерфейсу, эксплуатационных требований, требований к сопровождению и т. п.
- В результате происходит документирование требований в виде спецификации.

На этапе **проектирования архитектуры Системы** созданные ранее в процессе анализа требования к системе, разработчик трансформирует в архитектуру работы программы. Описывается взаимодействие непосредственно системы поиска и корзины, в которой происходит бронирование. Описываются процессы взаимодействия пользовательского интерфейса (фронт-энд) с программной частью (бэк-энд). Описываются процессы взаимодействия между корзиной и главным окном поиска, процессы взаимодействия с внешними системами и агрегаторами. На текущем этапе разрабатывается проект предварительных версий документации пользователя, общие требования к тестированию системы.

Разрабатывается внешний вид пользовательского интерфейса, прототип Системы.

На этапе **программирования** происходит физическая реализация механизмов, описанных на этапе проектирования, написание программного кода, а также **сборка** кода, написанного разными программистами и модулей (главного окна поиска и корзины).

На этапе **тестирования** проверяется, насколько система соответствует спецификации. Составляются тестовые сценарии, проверяется работа системы на соответствие сценариям. Происходит проверка установки и удаления системы, отработка позитивных и негативных сценариев работы системы, проверка пользовательского интерфейса, проверка работы основных и дополнительных фильтров в «Канарейке», проверка отображения туров после их создания и удаления, проверка работы корзины, проверка бронирования, проверка ввода и обработки информации.

Если выявляются ошибки во время тестирования, программный продукт возвращается на доработку программисту – устраняются причины ошибок. Тестирование программного продукта снижает вероятность появления критических ошибок в процессе эксплуатации.

По результатам тестирования происходит **документирование**, составляется руководство по эксплуатации, описывается основной функционал, настройки системы, прописываются рекомендуемые системные требования и т.д.

Этап ввода в эксплуатацию. Документально оформляется план по вводу в действие программного продукта. Должны быть определены и иметься в наличии ресурсы и информация, необходимые для ввода в действие программного продукта.

Процесс запуска включает ряд действий:

- Компания заключает договор с клиентом (Заказчиком) (например, туроператором) о поставке программного продукта.
- Установка ПО (инсталляция). Установка осуществляется на оборудовании заказчика поставщиком данного ПО. Компания выделяет клиенту (Заказчику) персонального куратора.
- Обучение сотрудников Заказчика (при необходимости)
- Настройка и проверка работоспособности установленной Системы.

Работы по вводу в действие и их результаты должны быть документально оформлены.

Процесс **эксплуатации** состоит из работы в Системе и задач пользователя, связанных с работой в Системе. Процесс эксплуатации включает сопровождение и обслуживание Системы.

Поддержание жизненного цикла (в том числе устранение неисправностей и совершенствование ПО) происходит на этапе эксплуатации и описано в пункте 3 настоящего документа.

На этапе **вывода продукта из эксплуатации** прекращаются процессы сопровождения Системы, проводится изъятие из эксплуатации программного продукта (деактивация Системы). Все связанные с выводимым из эксплуатации программным продуктом документы и данные должны быть помещены в архивы. При планировании фазы вывода из эксплуатации необходимо определить сроки вывода продукта из эксплуатации, способы информирования пользователей, процедуру вывода продукта из эксплуатации, наличие других продуктов, которые можно предложить пользователю взамен выводимого из эксплуатации.

3. ПОДДЕРЖАНИЕ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА СИСТЕМЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ (НА ЭТАПЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ)

В данном разделе описано поддержание жизненного цикла программного обеспечения (в том числе устранение неисправностей и совершенствование ПО) на этапе эксплуатации ПО, после выхода продукта на рынок и приобретения его Заказчиком.

Поддержание жизненного цикла Системы осуществляется за счет сопровождения Системы, и включает проведение модернизаций программного обеспечения в соответствии с собственным планом доработок компании-разработчика Системы и по заявкам заказчика, решений проблем Заказчика, связанного с использованием системы, восстановление данных и консультации по вопросам эксплуатации, установке и переустановке Системы.

3.1. Назначение сопровождения Системы

Сопровождение Системы позволяет:

- обеспечить отсутствие простоя в работе пользователей по причине невозможности функционирования Системы (аварийная ситуация, ошибки в работе Системы, ошибки пользователей Системы и т.п.);
- обеспечить гарантию корректного функционирования Системы и дальнейшего развития ее функционала.

3.2. Сервисные процессы сопровождения Системы

Для обеспечения жизненного цикла в сопровождение Системы включены

следующие сервисные процессы:

- консультирование пользователей по запросу Заказчика;

- обеспечение Заказчика новыми версиями Системы по мере их появления;
- обеспечение Заказчика изменениями и дополнениями к эксплуатационной документации;
- устранение ошибок в случае выявления их при работе с Системой.

3.3. Список выполняемых работ в рамках консультационно-технической поддержки Системы

– Перечень услуг:

- Персональный куратор для Заказчика
- Консультации пользователей по e-mail
- Доступ на сайт для зарегистрированных пользователей
- Доступ к обновлениям релизов (в пределах версии)
- Исправление ошибок системы, найденных как компанией-разработчиком Системы, так и Заказчиком в текущем релизе, при условии соблюдения регламента оказания консультационно-технической поддержки согласно пункту 2.5 данного документа.

– Выполнение работ/оказание услуг компания-разработчика Системы осуществляет по рабочим дням с 10:00 до 19:00.

– Выполнение работ/оказание услуг во внеурочное время оплачивается по расценкам компании-разработчика Системы для работ во внеурочное время.

– Консультационно-техническая поддержка оказывается через систему онлайн-трекера, а также путем плановых онлайн-конференций (по согласованию). Список сотрудников Заказчика, допущенных к онлайн-трекеру, указывается в приложении к договору на обслуживание системы.

3.4. Регламент обращений за консультационно-технической поддержкой

Обращение инициирует представитель Заказчика, путем создания задачи (тикета) в системе обращения по адресу: <https://helpdesk.megatec.ru>. В

обращении он указывает тему обращения, описывает детализацию проблемы и желаемый приоритет.

Обращения могут быть четырех типов: Ошибка, Доработка, Поддержка, Консультация.

Детализация обращения типа «Ошибка» должна состоять из 3 частей:

- Описание ситуации, в чем собственно состоит ошибка в работе Системы,
- Описание, что должно быть при правильной работе
- Последовательность действий пользователя, приводящая к ошибке.

К каждой части должны прилагаться скриншоты или ссылки на веб-приложения ИС

Детализация обращения типа «Доработка» должна состоять из 2 частей:

- Описание ситуации, в чем собственно состоит проблема, которую требуется решить
- Описание новых требований к работе ПК.

Куратор или сотрудник компании-разработчика Системы, замещающий Куратора устанавливает тип обращения, приоритет обращения (руководствуясь таблицей ниже), задает, при необходимости, уточняющие вопросы и берет обращение в работу. Весь информационный обмен осуществляется в задаче.

3.5. Таблица приоритетов (только для ошибок)

Приоритеты обращений типа «Доработка», «Поддержка» или «Консультация» носят рекомендательный характер.

Значение	Описание значения
Критичный	Приоритет «критичный» присваивается ошибке, которая приводит к полной остановке основных бизнес-процессов работы компании (процессов, которые не могут быть отложены или остановлены: поиск цен, бронирование), или к крупным прямым финансовым потерям, а именно: <ul style="list-style-type: none">• поиск цен либо не работает, либо не показывает какие-либо результаты, невозможно забронировать туры в Системе. Заказчик несет прямые финансовые потери, сопоставимые с потерями

	при полной остановке продаж турпродуктов
Высокий	<p>Приоритет «высокий» присваивается ошибке, которая приводит к частичной остановке или к серьезным затруднениям основных бизнес-процессов работы компании, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • некорректное отображение квот и свободных мест в Системе, • при бронировании любого тура услуги не садятся корректно в квоты, некорректно рассчитывается цена тура, комиссия агентств. <p>Невозможно забронировать тур по целому направлению.</p>
Средний	<p>Приоритет «средний» присваиваются ошибке, которая приводит к частичным сбоям в работе основных бизнес-процессов и воспроизводятся только при определенных условиях, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • в системе онлайн-бронирования не находятся цены по конкретному СПО, отелю. <p>При бронировании конкретного тура некорректно рассчитывается цена, комиссия агентства, услуги некорректно садятся в квоты.</p>
Низкий	<p>Приоритет «низкий» присваивается ошибкам в работе бизнес-процессов, которые могут быть остановлены или отложены на несколько дней, а также всем остальным ошибкам.</p>

3.6. Гарантированные сроки реакции Куратора на обращения типа «Ошибка»

Приоритет	Сроки реакции на обращения в зависимости от вида лицензии, в рабочих часах		
	Standard	Premium	VIP
Критичный	2 ч	2 ч	1 ч
Высокий	8 ч	4 ч	2 ч
Средний	16 ч	8 ч	8 ч
Низкий	16 ч	16 ч	16

3.7. Сроки разрешения обращения типа Ошибка

Приоритет	Сроки решения ошибок в зависимости от вида лицензии, в рабочих часах		
	Standard	Premium	VIP
Критичный	16 ч	16 ч	6 ч
Высокий	----	5 рабочих дней	2 рабочих дня
Средний	----	----	15 рабочих дней
Низкий	----	----	планово, в сроки выхода соответствующего релиза

3.8. Начало отсчета сроков реакции.

Сроки реакции и регистрации отсчитываются с момента создания обращения в системе обращений компании-разработчика Системы. Под реакцией

понимается изменение параметров обращения в тикете или комментарии Куратора в тикете.

3.9. Начало отсчета сроков решения.

Сроки решения отсчитываются с момента принятия обращения в работу, что отмечается изменением начального статуса обращения «Регистрация» в любой другой. В случае недостаточной детализации проблемы и(или) отсутствия необходимого доступа к Системе куратор добавляет соответствующий комментарий (с указанием какого рода информация требуется для принятия обращения в работу) в тикет и переводит тикет на инициатора заявки. Под решением понимается исправление ошибки на рабочей площадке Заказчика или создание приемлемого альтернативного способа, позволяющего восстановить бизнес-процесс Заказчика.

3.10. Немоделируемые ошибки.

Немоделируемые ошибки выстраиваются в очередь согласно присвоенным приоритетам. По первому обращению в очереди должны быть согласованы: следующая итерация (что будет делаться, какие результаты хотим получить); сроки начала и окончания итерации.

3.11. Резервная площадка

Заказчик создает действующую резервную копию Системы, которая полностью дублирует состав основной Системы. Перевод бизнес-процессов с основной Системы на резервную не должен занимать более 1 часа. Схема резервной копии Системы и регламент ее обновления закрепляется отдельным протоколом. Представитель Заказчика обеспечивает постоянную работу резервной копии ПК. Наличие резервной площадки является обязательным условием оказания консультационно-технической поддержки.

3.12. Тестовая площадка

По согласованию сторон помимо резервной площадки может создаваться тестовая среда для тестирования доработок. Представитель Заказчика обеспечивает работоспособность тестовой копии Системы. Наличие тестовой площадки является необязательным условием оказания консультационно-технической поддержки.

3.13. Регламенты обновлений.

- Регламент установки релизов (версий).

Установка релизов (версий) осуществляется в три этапа:

Этап 1. Внутреннее тестирование.

а. Компания-разработчик Системы тестирует релиз по своему плану тестирования.

Этап 2. Внешнее тестирование.

б. Куратор передает релиз, инструкцию по установке Представителю Заказчика.

с. Представитель Заказчика организует тестирование силами своих сотрудников и принимает решение о переходе, о чем извещает Куратора по E-mail и согласовывает с ним дату и время перехода.

Этап 3. Представитель Заказчика производит установку релиза на рабочую площадку Заказчика.

- Регламент установки отдельных обновлений.
 - Куратор высылает обновление Представителю Заказчика вместе с инструкцией по установке и рекомендациями по тестированию.
 - Представитель Заказчика устанавливает обновление на тестовую или резервную среду.
 - Компания-разработчик Системы тестирует обновление силами своих сотрудников. Представитель Заказчика принимает решение об

установке на основную систему, о чем извещают Куратора по E-mail и согласовывают с ним дату и время установки.

- Представитель Заказчика производит установку обновления на рабочую площадку Заказчика.
- Проведение работ на рабочей площадке Заказчика.

В случае необходимости проведения компанией-разработчиком Системы работ непосредственно на рабочей площадке Заказчика, Куратор получает письменное разрешение Представителя Заказчика на проведение таких работ. В отсутствие тестовой и резервных площадок Заказчик принимает на себя ответственность за повышенные риски появления нарушений в бизнес-процессах Заказчика в связи с проводимыми работами.

Заказчик берет на себя обязательство по регулярному обновлению на рабочей среде Заказчика таким образом, чтобы установленный релиз ПК был в числе 2-х (двух) последних.

4. ИНФОРМАЦИЯ О ПЕРСОНАЛЕ, НЕОБХОДИМОМ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА СИСТЕМЫ.

В процессе разработки было задействовано два инженера-программиста высшей категории.

Для обеспечения поддержки жизненного цикла в процессе эксплуатации необходимо выделить следующий персонал.

Со стороны Заказчика:

- системного администратора
- менеджера по работе с Системой

Со стороны компании-разработчика Системы:

- персональный куратор (сотрудник, координирующий работы и отвечающий за выполнение регламента со стороны компании-разработчика Системы - менеджер)

- разработчик ПО с высшим профессиональным образованием в области программирования и опытом работы с С# для исправления ошибок разного уровня критичности, выявленных в процессе эксплуатации Системы.

Подробно Регламент обращений за консультационно-технической поддержкой описан в пункте 3.4.

Пользователи Системы могут отправлять запросы службе технической поддержки по следующим каналам связи:

1. Электронный адрес service@megatec.ru, режим работы 10.00-19.00 по МСК.
2. Система обращений <https://helpdesk.megatec.ru>, режим работы 10.00-19.00 по МСК.

Фактический адрес размещения инфраструктуры разработки:

г. Москва, Каширский пр-д, 13, технопарк «Мосгормаш»

Фактический адрес размещения разработчиков:

г. Астрахань, ул. Бакинская, 79, IT-Парк, 4-ый этаж

Фактический адрес размещения службы технической поддержки:

г. Москва, Каширский пр-д, 13, технопарк «Мосгормаш»