|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 22.03.2022 | Давыдов, Шишкин, Авраменко | Написано/Проверено – Цопа Е.А. |
| 27.03.2022 | Давыдов, Шишкин, Авраменко | Изменено: 2.1,  2.2 – изменение падежей  3.4 – изменена версия Firefox  3.5 – изменены уровни  3.6 – изменены уровни и имена пользователей  4, 6, 7, 9.1 – переписано  9.2 – изменены требования к серверу  9.3 – добавлен пункт 2  9.4 – написан |
| 30.03.22 | Давыдов, Шишкин, Авраменко | 4.1 – добавлены пункты  5 – переписано  8 – исправлены формулировки, добавлены пункты из 4.1 |

**Vision**

**(Концепция)**

Содержание

[1.1 Purpose (Назначение) 4](#_Toc99564559)

[1.2 Scope (Область применения) 4](#_Toc99564560)

[1.3 Definitions, Acronyms, and Abbreviations (Определения и аббревиатуры) 4](#_Toc99564561)

[1.4 References (Ссылки) 4](#_Toc99564562)

[1.5 Overview (Обзор документа) 4](#_Toc99564563)

[2.1 Business Opportunity (Возможности для бизнеса) 6](#_Toc99564564)

[2.2 Problem Statement (Постановка задачи) 6](#_Toc99564565)

[2.3 Product Position Statement (Позиция продукта на рынке) 8](#_Toc99564566)

[**3.** **Stakeholder and User Descriptions (Описание заинтересованных лиц)** 8](#_Toc99564567)

[3.1 Market Demographics (Демография рынка) 8](#_Toc99564568)

[3.2 Stakeholder Summary (Описание заинтересованных лиц) 9](#_Toc99564569)

[3.3 User Summary (Описание пользователей) 10](#_Toc99564570)

[3.4 User Environment (Описание рабочего окружения пользователей) 11](#_Toc99564571)

[3.5 Stakeholder Profiles (Профили заинтересованных лиц) 11](#_Toc99564572)

[*3.5.1* Заказчик 11](#_Toc99564573)

[*3.5.2* Руководитель проекта 12](#_Toc99564574)

[*3.5.2* Инспектор 13](#_Toc99564575)

[3.6 User Profiles (Профили пользователей) 13](#_Toc99564576)

[*3.6.1* *Медицинский персонал* 13](#_Toc99564577)

[*3.6.2* *Ученый* 14](#_Toc99564578)

[*3.6.1* *Инженер* 15](#_Toc99564579)

[*3.6.1* *Менеджер* 15](#_Toc99564580)

[3.7 Key Stakeholder or User Needs (Ключевые потребности заинтересованных лиц или пользователей) 16](#_Toc99564581)

[3.8 Alternatives and Competition (Конкурентные решения и альтернативы) 17](#_Toc99564582)

[*3.8.1* *1С* 17](#_Toc99564583)

[*3.8.2* *Сохранение статуса-кво* 17](#_Toc99564584)

[**4.** **Product Overview (Обзор продукта)** 18](#_Toc99564585)

[4.2 Summary of Capabilities (Обзор возможностей) 18](#_Toc99564586)

[4.3 Assumptions and Dependencies (Влияющие факторы и зависимости) 19](#_Toc99564587)

[4.4 Cost and Pricing (Цены) 19](#_Toc99564588)

[4.5 Licensing and Installation (Лицензирование и установка) 19](#_Toc99564589)

[**5.** **Product Features (Особенности продукта)** 20](#_Toc99564590)

[**6.** **Constraints (Ограничения)** 20](#_Toc99564591)

[**7.** **Quality Ranges (Оценка качества)** 21](#_Toc99564592)

[**8.** **Precedence and Priority (Приоритетные особенности)** 21](#_Toc99564593)

[**9.** **Other Product Requirements (Прочие требования)** 22](#_Toc99564594)

[9.1 Applicable Standards (Применяемые стандарты) 22](#_Toc99564595)

[9.2 System Requirements (Требования к системе) 22](#_Toc99564596)

[9.3 Performance Requirements (Требования к производительности) 23](#_Toc99564597)

[9.4 Environmental Requirements (Требования к окружению продукта) 23](#_Toc99564598)

* **Introduction (Введение)**

## 1.1 Purpose (Назначение)

Целью данного документа является сбор, анализ и определение требований к разрабатываемой системе, в нем описываются потребности заинтересованных лиц и пользователей продукта, а также причины возникновения данных потребностей.

## 1.2 Scope (Область применения)

Данный проект представляет собой систему для автоматизации процесса полного цикла проведения модификации: от выбора модификации до поддержи во время восстановительного периода. Этот документ рекомендован к ознакомлению Заказчику и команде эксплуатации проекта.

## 1.3 Definitions, Acronyms, and Abbreviations (Определения и аббревиатуры)

[Glossary](https://brewkvx-my.sharepoint.com/:w:/g/personal/m15114_365vipnow_com/EaFfEN0KyMlCm1054BQpfe4BPb65WkaZN-GxuFjU4jZ2Bg?e=Hf9OeI)

## 1.4 References (Ссылки)

1. Джим Арлоу, Айла Нейштадт. UML 2 и унифицированный процесс.

2. Лукъяненко С. В. “Геном”.

## 1.5 Overview (Обзор документа)

Во втором разделе документа содержится детальная информация о позиционировании продукта на рынке: решаемые бизнес-задачи, уникальные особенности.

Третий раздел посвящен описанию заинтересованных лиц и пользователей проекта. Представлено их описание, а также их потребности, обязанности и ожидания от проекта.

В четвертом разделе содержится обзор продукта: обзор возможностей, перспективы развития, а также особенности лицензирования.

Пятый раздел включает в себя информацию о ключевых особенностях проекта, которые ее отличают от других решений.

В шестом разделе содержатся требования к архитектуре клиента и сервера, установленному программному обеспечению и версиям библиотек.

Седьмой раздел посвящен характеристикам границ производительности, надежности, отказоустойчивости и удобства использования.

В восьмой раздел включена информация о приоритезации разрабатываемых особенностей продукта.

Требования, не вошедшие в предыдущие разделы, расположены в девятом разделе.**2.** **Positioning (Позиционирование)**

## 2.1 Business Opportunity (Возможности для бизнеса)

Проект решает бизнес-задачу организации работы модификационной клиники. Ученые предлагают услуги по выработке сценариев модификаций, инженеры предлагают услуги по внедрению модификаций и имплантов, медицинский персонал предлагает услуги по сопровождению процесса окукливания, а заказчик выбирает изменения, основываясь на предпочитаемой модификации и бюджете. Система помогает организовать процесс внедрения и сопровождения модификаций, установки имплантов. Дополнительно проект позволяет вести реестр уже реализованных модификаций, дополненных отзывами модифицированных спецов.

Вышеописанные возможности проекта смогут снять с персонала медучреждения некоторый процент нагрузки, а также повысить прибыль медучреждения за счет сокращения времени обслуживания одного клиента.

## 2.2 Problem Statement (Постановка задачи)

|  |  |
| --- | --- |
| The problem of  (Проблема) | Сложности разработки сценария модификаций |
| affects  (Влияет на) | Ученого |
| the impact of which is  (В результате чего) | Разрабатываемые сценарии модификации не опираются на опыт использования ранее разработанных сценариев той же специализации |
| a successful solution would be  (Решением этого является) | Хранение результативности применения изменений. |

|  |  |
| --- | --- |
| The problem of  (Проблема) | Сложности учета внедренного в геном сценария модификаций |
| affects  (Влияет на) | Инженера |
| the impact of which is  (В результате чего) | Отсутствует возможность увидеть внедренные в геном модификации до трансформации спеца. (А также в будущем, при наличие нескольких специализаций, отсутствие возможности узнать предыдущие модификация без полного сканирования.) |
| a successful solution would be  (Решением этого является) | Ведение в системе учета внесенных модификаций для каждого специалиста с разделением по специализациям. |

|  |  |
| --- | --- |
| The problem of  (Проблема) | Сложности сбора анамнеза для сопровождения трансформации спеца |
| affects  (Влияет на) | Медперсонал |
| the impact of which is  (В результате чего) | Клиника не имеет полных данных для проведения процедур со специалистом (клиентом). |
| a successful solution would be  (Решением этого является) | Создание в системе API, с помощью которого в систему вносится результат полного сканирования пациента. |

|  |  |
| --- | --- |
| The problem of  (Проблема) | Сложности сопровождения трансформации спеца |
| affects  (Влияет на) | Медперсонал |
| the impact of which is  (В результате чего) | В момент трансформации спеца, ввиду недостаточных данных о модификациях и имплантах, медперсонал может не успеть предпринять необходимые действия для проведения успешной трансформации. |
| a successful solution would be  (Решением этого является) | Выдача системой информации о физических изменениях тела спеца (на основании изменений, внесенных в геном) и необходимых мероприятиях для сопровождения этих изменений |

## 2.3 Product Position Statement (Позиция продукта на рынке)

|  |  |
| --- | --- |
| For (Для) | Медицинских центров |
| Who (Которые) | Имеют потребность в автоматизации трансформации |
| The (product name)  (<Название продукта>) | Система автоматического учета трансформаций (САУТ) |
| That  (Который) | Позволяет клинике автоматизировать процесс создания, внедрения и сопровождения трансформаций путем версионирования сценариев трансформаций, авто-генерирования сценариев сопровождения |
| Unlike  (В отличие от) | 1C, которая хранит данные и вся работа по трансформации, агрегации и внесению данных перекладывается на персонал |
| Our product  (Наш продукт) | Позволяет по идентификатору клиента получить персоналом последовательность действий для проведения процедуры |

# **3.** **Stakeholder and User Descriptions (Описание заинтересованных лиц)**

*[Для того чтобы эффективно решать задачи пользователей, необходимо правильно их определить и вовлечь в процесс сбора требований. В данном разделе дается описание заинтересованных лиц и пользователей проекта, а также описание проблем, которые они хотят решить с помощью разрабатываемого продукта. Здесь не описываются конкретные требования этих людей, но скорее причины, почему данные требования возникли.]*

## 3.1 Market Demographics (Демография рынка)

Рынком сбыта являются предприятия предоставляющие услуги по внедрению, разработке и сопровождению трансформаций, а также установки имплантов и оказанию медпомощи спецам.

Рынок сбыта достаточно объемен, т. к. на каждой планете подвластной человеческой империи и имеющей космопорт имеются клиники, предоставляющие описанные выше услуги.

Готовый продукт позволит быстрее обслуживать клиентов клиник и упростит работу медицинскому персоналу, ученым и инженерам.

На данный момент существует только косвенный аналог создаваемой системы: продукт 1C, разработанный в рамках имперской программы по развитию медучреждений, который предоставляет возможность хранения пользовательских данных.

Наша команда на протяжении 13 лет отлично справляется с поставленными задачами, выпущенные нами продукты пользуются успехом на рынке и интерес к ним не угасает, так же как спрос на предоставляемые нами услуги. Мы надеемся укрепить имеющуюся репутацию на рынке после реализации данного продукта.

## 3.2 Stakeholder Summary (Описание заинтересованных лиц)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Name (Название)** | **Description (Описание)** | **Responsibilities (Обязанности)** |
| Заказчик | Стейкхолдер, который приобретает продукт, как правило владелец медучреждения | Данное лицо финансирует проект и формирует список основных требований. |
| Инспектор | Стейкхолдер, который осуществляет контроль качества | Данное лицо осуществляет контроль  процесса разработки, а также проверяет соответствие разработанного проекта  заявленным заказчиком требованиям |
| Руководитель  проекта | Стейкхолдер, который  руководит процессом  разработки проекта | Данное лицо осуществляет планирование процесса разработки, управление инженерами, взаимодействие с Заказчиком |

## 

## 3.3 User Summary (Описание пользователей)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Name**  **(Название)** | **Description**  **(Описание)** | **Responsibilities**  **(Обязанности)** | **Stakeholder**  **(Заинтересованное лицо)** |
| Медперсонал | В данную группу входят работники медучреждения, курирующие трансформации | * Вносит идентификатор клиента, проходящего трансформацию * Сопровождает трансформацию, согласно сгенерированному плану * Вносит в систему изменения клиента * Вносит в систему информацию о внедрении имплантатов в организм | Заказчик  Руководитель проекта  Инспектор |
| Ученый | В данную группу входят работники медучреждений разрабатывающие сценарии изменений генома | * Вносит разработанный сценарий изменения в систему * При разработке новых сценариев получает данные из системы об использовании предыдущих сценариев | Заказчик  Руководитель проекта  Инспектор |
| Инженер | В данную группу входят работники медучреждений внедряющие сценарии изменений в геном | * Получение от системы одобренного клиентом сценария * Внесение в систему информации о проведенных модификациях | Заказчик  Руководитель проекта  Инспектор |
| Менеджер | В данную группу входят работники медучреждения, отвечающие за первоначальное взаимодействие с клиентом | * Внесение в систему заявки от клиента * Внесение в систему подтверждение клиентом сценария модификации * Получение из системы коммерческого предложение для клиента | Заказчик  Руководитель проекта |

## 

## 3.4 User Environment (Описание рабочего окружения пользователей)

Пользователи получают доступ к системе удаленно через веб-приложение. Поддерживаемые браузеры: Google Chrome, версия 90.0.4430.93 и выше, Mozilla Firefox, версия 90.0b4 и выше, Яндекс браузер версия 22.1.0 и выше. Подключение к локальной сети организации.

Пользователь может получить доступ к системе с любого устройства, подключенного к локальной сети организации (учитывая системные требования, обозначенные выше), введя в систему свои учетные данные.

## 3.5 Stakeholder Profiles (Профили заинтересованных лиц)

*[В данном разделе в таблице содержится описание каждой группы заинтересованных лиц. Помните, что заинтересованным лицом может быть, как человек, так и компания или разработчики.]*

## *3.5.1* Заказчик

|  |  |
| --- | --- |
| **Representative**  **(Представитель)** | Mr. Smit |
| **Description**  **(Описание)** | Владелец клиники, заинтересованной в разработке системы для  автоматизации работы его предприятия. |
| **Type**  **(Уровень)** | Опытный бизнесмен, [средний](https://clubtk.ru/forms/priyem-na-rabotu/urovni-vladeniya-kompyuterom-dlya-rezyume#:~:text=%D0%B2%20%D1%81%D0%BE%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D1%81%D0%B5%D1%82%D0%B8-,%D0%A1%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%B9,-%D0%92%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20Word%20%D0%B8) уровень владения компьютером, требуется разъяснение преимуществ продукта, разбирается в предметной области. |
| **Responsibilities**  **(Обязанности)** | Участие в разработке требований к системе и финансирование |
| **Success Criteria**  **(Критерий успеха)** | Рентабельная система, удобная для пользователей. |
| **Involvement**  **(Вовлеченность)** | Стейкхолдер, заинтересованный прежде всего в финансовом или других источниках выгоды |
| **Deliverables**  **(Ожидаемый результат)** | Продукт и сопровождающая его документация |
| **Comments / Issues**  **(Комментарий / Проблемы)** | - |

## *3.5.2* Руководитель проекта

|  |  |
| --- | --- |
| **Representative**  **(Представитель)** | И.Н.А. |
| **Description**  **(Описание)** | Частное лицо, которое осуществляет планирование процесса  разработки |
| **Type**  **(Уровень)** | Имеет навыки общения с заказчиком, техническая грамотность, принимает основные решения по архитектуре системы. |
| **Responsibilities**  **(Обязанности)** | Управление командой разработчиков, взаимодействие с  заказчиком и инспектором, предоставление документации |
| **Success Criteria**  **(Критерий успеха)** | Разработка системы в соответствии с планами и  в срок, по изначально заявленной стоимости |
| **Involvement**  **(Вовлеченность)** | Роль - руководитель проекта. Занимается планированием  процесса разработки, тестирования и соблюдения установленных  сроков. Отчитывается заказчику о проделанной работе.  Представляет интересы команды разработки. |
| **Deliverables**  **(Ожидаемый результат)** | Финансирование согласно договору. Повышение рейтинга  команды на рынке. Качественный завершенный проект в резюме. |
| **Comments / Issues**  **(Комментарий / Проблемы)** | - |

## *3.5.2* Инспектор

|  |  |
| --- | --- |
| **Representative**  **(Представитель)** | Mr. Anderson |
| **Description**  **(Описание)** | Частное лицо, которое обеспечивает контроль соответствия  проекта заявленным требованиям |
| **Type**  **(Уровень)** | Технический эксперт, имеет навыки тестирования. |
| **Responsibilities**  **(Обязанности)** | Проверка проекта на соответствие требованиям |
| **Success Criteria**  **(Критерий успеха)** | Успех определяется степенью соответствия конечного продукта  заявленным требованиям |
| **Involvement**  **(Вовлеченность)** | Является стейкхолдером, производит оценку качества конечного  продукта |
| **Deliverables**  **(Ожидаемый результат)** | Своевременная реализация проекта в соответствии с  требованиями и планами |
| **Comments / Issues**  **(Комментарий / Проблемы)** | - |

## 3.6 User Profiles (Профили пользователей)

### *3.6.1* *Медицинский персонал*

|  |  |
| --- | --- |
| **Representative**  **(Представитель)** | Джанет Руэло |
| **Description**  **(Описание)** | Лицо, работающее в клинике |
| **Type**  **(Уровень)** | Пользователь с [начальными](https://clubtk.ru/forms/priyem-na-rabotu/urovni-vladeniya-kompyuterom-dlya-rezyume#:~:text=%D0%9E%D1%88%D0%B8%D0%B1%D0%BE%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D1%81%D1%83%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F-,%D0%9D%D0%B0%D1%87%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B9,-%D0%97%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D1%8B%D1%85%20%D1%84%D1%83%D0%BD%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%B9) навыками владения компьютером, требуется обучение работе в системе |
| **Responsibilities**  **(Обязанности)** | Внесение идентификатора клиента, проходящего трансформацию  Сопровождение трансформации, согласно сгенерированному плану  Внесение в систему изменений клиента  Внесение в систему информацию о внедрении имплантатов в организм |
| **Success Criteria**  **(Критерий успеха)** | Успешно проведенная пользователем трансформация |
| **Involvement**  **(Вовлеченность)** | Клиентское тестирование разработанной функциональности |
| **Deliverables**  **(Ожидаемый результат)** | Правильно сгенерированный сценарий сопровождения трансформации |
| **Comments / Issues**  **(Комментарий / Проблемы)** | - |

### *3.6.2* *Ученый*

|  |  |
| --- | --- |
| **Representative**  **(Представитель)** | Данила Ка-третий Шустов |
| **Description**  **(Описание)** | Лицо, работающее в клинике |
| **Type**  **(Уровень)** | Пользователь с [уверенными](https://clubtk.ru/forms/priyem-na-rabotu/urovni-vladeniya-kompyuterom-dlya-rezyume#:~:text=%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B0%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%2010%20%D0%BF%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D1%86%D0%B0%D0%BC%D0%B8-,%D0%A3%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9,-%D0%92%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D1%81%D0%BE%D1%84%D1%82%D0%BE%D0%BC%20%D0%B8%D0%B7) навыками владения компьютером, необходимо руководство по пользованию системой |
| **Responsibilities**  **(Обязанности)** | Внесение разработанного сценария модификации в систему  Получение из системы данных об применении предыдущих сценариев |
| **Success Criteria**  **(Критерий успеха)** | Данные из системы описывают опыт использования предыдущих сценариев в достаточной пользователю степени |
| **Involvement**  **(Вовлеченность)** | Клиентское тестирование разработанной функциональности |
| **Deliverables**  **(Ожидаемый результат)** | Принятый системой сценарий модификации |
| **Comments / Issues**  **(Комментарий / Проблемы)** | - |

### *3.6.1* *Инженер*

|  |  |
| --- | --- |
| **Representative**  **(Представитель)** | Поль Лурье |
| **Description**  **(Описание)** | Лицо, работающее в клинике |
| **Type**  **(Уровень)** | Пользователь с [продвинутыми](https://clubtk.ru/forms/priyem-na-rabotu/urovni-vladeniya-kompyuterom-dlya-rezyume#:~:text=%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%BE%D0%B9-,%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D1%83%D1%82%D1%8B%D0%B9,-%D0%A3%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D1%83%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%82%D1%8C%20%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5) навыками владения компьютером, может потребоваться короткий ознакомительный экскурс по системе |
| **Responsibilities**  **(Обязанности)** | Получение от системы одобренного клиентом сценария  Внесение в систему информации о проведенных модификациях |
| **Success Criteria**  **(Критерий успеха)** | Получение сценария, корректно внесенная информация о внесенных изменениях |
| **Involvement**  **(Вовлеченность)** | Клиентское тестирование разработанной функциональности |
| **Deliverables**  **(Ожидаемый результат)** | Сформированный сценарий |
| **Comments / Issues**  **(Комментарий / Проблемы)** | - |

### *3.6.1* *Менеджер*

|  |  |
| --- | --- |
| **Representative**  **(Представитель)** | Дженни Уотсон |
| **Description**  **(Описание)** | Лицо, работающее в клинике |
| **Type**  **(Уровень)** | Пользователь со [средними](https://clubtk.ru/forms/priyem-na-rabotu/urovni-vladeniya-kompyuterom-dlya-rezyume#:~:text=%D0%B2%20%D1%81%D0%BE%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D1%81%D0%B5%D1%82%D0%B8-,%D0%A1%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%B9,-%D0%92%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20Word%20%D0%B8) навыками владения компьютером, требуется обучение работе в системе |
| **Responsibilities**  **(Обязанности)** | Внесение в систему заявки от клиента  Внесение в систему подтверждение сценария пользователем  Получение из системы коммерческого предложения для клиента  Получение из системы списка рисков для клиента |
| **Success Criteria**  **(Критерий успеха)** | Возможность в системе создания заявки от клиента, выдача системой коммерческого предложения и рисков для клиента |
| **Involvement**  **(Вовлеченность)** | Клиентское тестирование разработанной функциональности |
| **Deliverables**  **(Ожидаемый результат)** | Правильно сформированные документы |
| **Comments / Issues**  **(Комментарий / Проблемы)** | - |

## 3.7 Key Stakeholder or User Needs (Ключевые потребности заинтересованных лиц или пользователей)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Need**  **(Потребность)** | **Priority**  **(Приоритет)** | **Concerns**  **(Проблема)** | **Current Solution**  **(Текущее решение)** | **Proposed Solutions**  **(Предлагаемое решение)** |
| Упрощение процесса сопровождения трансформации | Высокий | Сложность сопровождения | Медперсонал в процессе решает какие действия необходимо принимать для успешного прохождения трансформации спеца | Предоставление медперсоналу готового сценария сопровождения трансформации |
| Обработка заявки клиента | Средний | Анализ всех предоставленных клиентом данных | На основании предоставленных данных менеджер формирует стоимость и риски модификации | На основании данных и загруженных в систему алгоритмов система формирует стоимость и риски модификации |
| Снижение риска появления нерезультативных модификаций | Высокий | Внесенный модификации могут незначительно или отрицательно влиять на профессиональную деятельность спец | Ученый формирует сценарий модификации опираясь на свое представлении о специализации | Ученый получает данные об использовании модификаций в рамках желаемой специализации, и на основе этих данных строит новый сценарий. |
| Ведение карточки клиента | Средний | Неполный анамнез клиента | Сбор анамнеза основываясь только на словах клиента | Каждое изменение вносится в карточку клиента в системе |
| Формирование коммерческого предложения и рисков | Низкий | Формирование ком предложения и рисков формируется долго | Менеджер формирует на основании алгоритмов и предоставленных данных самостоятельно ком предложение и риски | Система формирует коммерческое предложение и риски основываясь на алгоритмах и карточке пользователей |
| Сбор анамнеза нового клиента | Низкий | Сбор анамнеза | Анамнез собирается со слов клиента | Анамнез формируется системой на основе данных полученных из API к которой подключена система сканирования |

## 3.8 Alternatives and Competition (Конкурентные решения и альтернативы)

### *3.8.1* *1С*

Преимущества: широкое распространение; простота внедрения, обучения

Недостатки: предоставляет простейшие возможности по ведению документации, просто избавляет от бумажного документооборота.

### *3.8.2* *Сохранение статуса-кво*

Преимущества: дешевизна, отсутствие проблем в процессе внедрения решения

Недостатки: длительное время предоставления услуг, значительно выше человеческий фактор ошибки.

# **4.** **Product Overview (Обзор продукта)**

4.1Product Perspective (Перспектива продукта)

Продукт, внедренный в систему клиники позволит сократить нагрузку на медперсонал и повысить скорость обслуживания одного клиента. Также стоит отметить, что автоматизированная разработка сценариев позволит сократить количество летальных трансформаций, что уменьшит риски для предприятия заказчика.

Дополнительно существует перспектива развития продукта в соответствии с будущими пожеланиями заказчика (внедрение дополнительной функциональности).

Долгосрочная перспектива: развертывание сети систем, покрывающей сеть клиник, что приведет к обмену информацией о пациентах и к более быстрому обслуживанию.

## 4.2 Summary of Capabilities (Обзор возможностей)

**Table 4-1**

|  |  |
| --- | --- |
| **Customer Behelit (Выгода пользователей)** | **Supporting Features (Описание функционала)** |
| Автоматическое формирование коммерческого предложения и рисков | Система формирует коммерческое предложение и риски модификации на основе запроса клиента. |
| Автоматическое формирование сценария сопровождения трансформации | Система формирует сценарий поддержки трансформации клиента на основе данных о клиенте, которые уже существуют в системе |
| Наличие информации о внесенных изменениях | Каждое внесенное изменение вносится в систему и выводится при запросе данных о клиенте. |
| Возможность быстрого сбора анамнеза. | Анамнез собирается сканированием, а не собеседованием с клиентом, который может что-то забыть \ утаить. |
| Возможность предложения клиенту всех уже реализованных сценариев модификации | Система хранит в себе все данные о проведенных модификациях и об опыте их применения. |
| Статистика популярных модификаций | Система формирует статистику на основе поданных клиентами заявок и внедренных модификаций |
| Возможность модернизации сценариев модификации | Система хранит данные о предыдущих сценариях модификации, позволяя их повторно использовать и вносить изменения |
| Автоматический заказ системой заканчивающихся имплантов и питания | Система наблюдает за количеством оставшихся имплантов и питания и составляет заявку на поставку данных компонентов |

## 4.3 Assumptions and Dependencies (Влияющие факторы и зависимости)

* На преимущества продукта может повлиять появление конкурентов - выход на рынокболее дешевого или удобного аналога; время, отведенное на разработку и тестирование; предоставленный бюджет.
* Изменение требований после подписания документа заинтересованными сторонами может повлиять на преимущества продукта.
* Недостаток навыков персонала по владению системой
* Нехватка данных от заказчика об алгоритме составления сценария сопровождения может привести к замедлению разработки и получению неожиданных результатов сценария.

## 4.4 Cost and Pricing (Цены)

Валютой человеческой империи является 1 кредитка, что эквивалентно 2 500 рублей.

Рассчитанная стоимость разработки и внедрения системы составляет 10  000  000 руб. (4 000 кредиток). В данную стоимость включено:

* Разработка системы
* Внедрение
* Обучение пользователей

Поддержка и обслуживание серверов и внедрение новой функциональности являются дополнительными услугами, стоимость которых рассчитывается отдельно.

Более подробная информация представлена в бизнес-плане (см. документ «Business Plan»).

## 4.5 Licensing and Installation (Лицензирование и установка)

Программный продукт предполагается распространять под собственной коммерческой лицензией на основе BSD.

Предполагается разовая оплата разработки и поставки системы, дальнейшее платное сопровождение, оплачивается отдельно.

Список сопутствующих лицензий используемого в системе и разработке ПО:

* Junit5 - Eclipse Public License v2.0 на основе GNUv2.0 – свободное использование.
* PostgreSQL® - PostgreSQL License, a liberal Open Source license, similar to the BSD or MIT licenses – свободное использование.
* SunOS - SUN PUBLIC LICENSE Version 1.0 – предоставляется заказчиком
* Angular – The MIT License – свободное использование.
* Spring – Apache License 2.0

# **5.** **Product Features (Особенности продукта)**

5.1 Возможность пользователя подключиться к системе с любого ПК, подходящего под тех. требования клиентской машины.

5.2 Система может сама составлять список имплантов заканчивающихся на складах.

5.3 Во время формирования сценария сопровождения трансформации сотрудник может выполнять другие свои обязанности.

5.4 Возможность подключения к системе различной аппаратуры для сканирования через универсальный API.

5.5 Предложение сценариев модификации на основе предыдущих модификаций требуемой специализации

# **6.** **Constraints (Ограничения)**

* Система должна использовать в качестве базы данных PostgreSQL
* Система должна иметь клиент-серверную архитектуру с Web-клиентом
* Система должна поддерживать транзакционность операций внесения данных

# **7.** **Quality Ranges (Оценка качества)**

* Система должна сохранять резервные копии своего состояния не реже 1 раза в неделю
* Система должна совершать резервное копирование сценариев сопровождения трансформации
* Система должна передавать и хранить пароли в зашифрованном виде.
* Система должна поддерживать искусственное замедление интерфейса для упрощения пользовательского взаимодействия.

# **8.** **Precedence and Priority (Приоритетные особенности)**

*[В данном разделе определите приоритет разрабатываемых особенностей продукта, поясните свою оценку. Лучше воспользоваться таблицей, приведенной ниже:]*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название особенности** | **Приоритет** | **Причина присвоения приоритета** |
| Предоставление данных о клиенте сотруднику | Must | Ключевые особенности системы, которые напрямую влияют на удобство пользования |
| Рекомендации по составлению сценария трансформации | Must |
| Автоматическое формирование сценария сопровождения | Must |
| Учет внедренных сценариев, с результатами трансформации и побочными эффектами | Must |
| Отображение статистики популярных модификаций | Could | Функциональность является полезной, но и без нее будут реализованы ключевые особенности |
| Автоматизированное формирование коммерческих предложений и рисков | Could | Функциональность не является обязательной, однако упростит жизнь менеджерам |
| API для автоматического ввода данных о физическом состоянии клиента | Should | Дополнительная возможность, позволяющая системе автоматически изменять сценарии сопровождения трансформации |
| Автоматизированный заказ деталей и расходных материалов у поставщика через систему | Could | Функциональность не является ключевой, но была бы удобным дополнением для персонала клиники |

# **9.** **Other Product Requirements (Прочие требования)**

## 9.1 Applicable Standards (Применяемые стандарты)

* Система должна проводить обмен данными между клиентом и сервером по протоколу HTTP/HTTPS.
* Система должна использовать для доступа к базе данных стандарт JDBC.
* Система должна быть написана с учётом Java Naming Convention.
* Тестирование осуществляется при помощи Junit5.
* База данных реализуется при помощи СУБД PostgreSQL®.
* Применяется кодировка в соответствии со стандартами RFC 3629 и ISO/IEC 10646.

## 9.2 System Requirements (Требования к системе)

9.2.1 Минимальные требования к серверу

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hardware | CPU Cores | Intel(R) Xeon CPU E5-2643 @ 3.30GHz |
| RAM | 64 GB |
| HDD | 5 TB |
| Software | Operating System | Unix-based операционная система, например, Solaris версии не менее 5.10 (SunOS 5.10  Generic\_150401-59 i86pc) или OpenIndiana не менее, чем выпуск oi\_151a0 для архитектуры amd64. |
| Misc | Доступ к серверу из локальной сети | |

9.2.2 Клиент

* Доступ к локальной сети, со скоростью не менее 20 Мбит/с.
* Веб-браузер: Google Chrome, версия 90.0.4430.93 и выше, Mozilla Firefox, версия 90.0b4 и выше, Яндекс браузер версия 22.1.0 и выше

## 9.3 Performance Requirements (Требования к производительности)

* Загрузка страницы должна занимать не более 5 секунд при условии одновременной обработки не более 100 запросов.
* Выгрузка, генерация и отображение сценариев сопровождения должно занимать на более 5 минут.
* Поддержка одновременной работы 250 пользователей.
* Система должны обрабатывать не менее 50 запросов в секунду.

## 9.4 Environmental Requirements (Требования к окружению продукта)

* Должна быть установлена и настроена СУБД PostgreSQL.
* Система должна иметь доступ к локальной сети организации.