

ПРОЕКТ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

**Специализированное программное обеспечение "Информационная система
"Региональный портал медицинских услуг" (ИС РПМУ)**

на 78 листах

Содержание

ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ	4
1 Общие сведения.....	8
1.1 Наименование программного обеспечения	8
1.2 Состав информационной системы	8
1.3 Назначение ПО	8
1.4 Перечень документов, которым соответствует ПО	8
1.5 Описание принципа функционирования.....	10
1.5.1 <i>Описание принципа функционирования Портала.....</i>	<i>10</i>
1.5.2 <i>Общий регламент и режимы функционирования и сведения о возможности изменения режимов работы</i>	<i>10</i>
2 Требования к функциональным возможностям СПО	11
2.1 Перечень подсистем, их назначение и основные характеристики	11
2.1.1 <i>Назначение внедряемых подсистем</i>	<i>11</i>
2.2 Требования к функциям (задачам), выполняемым Порталом	12
2.2.1 <i>Подсистема "Взаимодействие с государственным мессенджером" 1.0.6</i>	<i>12</i>
2.2.2 <i>Подсистема "Взаимодействие с государственным мессенджером" 1.0.6_1</i>	<i>19</i>
2.2.3 <i>Подсистема "Взаимодействие с государственным мессенджером" 1.0.6_2</i>	<i>26</i>
3 Требования к программному и техническому обеспечению.....	29
3.1 Требования к программному обеспечению	29
3.2 Требования к техническому обеспечению.....	30
3.2.1 <i>Техническое обеспечение серверов</i>	<i>30</i>
3.2.2 <i>Требования к техническому обеспечению клиентских рабочих мест</i>	<i>33</i>
3.2.3 <i>Требования к техническому обеспечению мобильных устройств (планшетов) для обеспечения нормальной работоспособности мобильных приложений и мобильных версий АРМ.....</i>	<i>35</i>
3.2.4 <i>Характеристики технического и аппаратного обеспечения инфоматов.....</i>	<i>36</i>
3.2.5 <i>Требования к внутренней ИТ-инфраструктуре медицинских организаций для обеспечения нормальной работоспособности СПО</i>	<i>47</i>
3.2.6 <i>Требования к техническому обеспечению для работы с электронной подписью в Системе</i>	<i>47</i>
3.2.7 <i>Требования к техническому обеспечению мобильных устройств</i>	<i>48</i>
Приложение А.....	49

ПРОЕКТ РЕКОМЕНДАЦИЙ по реализации пилотного проекта: "Подписание медицинских договоров и согласий на медицинское вмешательство"	49
Приложение Б	62
Описание АРІ ПЭП ЕСИА	62

ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ

В настоящих Технических условиях применяют следующие термины, определения, сокращения и обозначения:

Android	–	Операционная система для смартфонов, планшетов, ноутбуков, нетбуков и других устройств
API	–	Application Programming Interface – интерфейс программирования приложений – набор готовых классов, процедур, функций, структур и констант, предоставляемых приложением (библиотекой, сервисом) для использования во внешних программных продуктах
CPU	–	Central processing unit – центральное процессорное устройство
HDD	–	Hard (magnetic) disk drive – накопитель на жестких магнитных дисках, жесткий диск – запоминающее устройство (устройство хранения информации), основанное на принципе магнитной записи
IOPS	–	Количество операций ввода-вывода в секунду. Одна из основных характеристик для оценки производительности проектируемой или уже существующей системы хранения данных, RAID-массива, HDD или SSD диска
iOS	–	Мобильная операционная система для смартфонов, электронных планшетов, носимых проигрывателей, разрабатываемая и выпускаемая американской компанией Apple
IP	–	Internet Protocol – маршрутизируемый протокол сетевого уровня стека TCP/IP
RAID	–	Redundant Array of Independent Disks – технология виртуализации данных, которая объединяет несколько дисков в логический элемент для избыточности и повышения производительности
RAM	–	Random Access Memory, оперативное запоминающее устройство – оперативная память – энергозависимая часть системы компьютерной памяти, в которой во время работы компьютера хранится выполняемый машинный код (программы), а также входные, выходные и промежуточные данные, обрабатываемые процессором
SAS	–	Serial Attached SCSI (Small Computer System Interface) – последовательный компьютерный интерфейс, разработанный для

подключения различных устройств хранения данных, например, жёстких дисков и ленточных накопителей

SATA	–	Serial ATA (Advanced Technology Attachment) – последовательный интерфейс обмена данными с накопителями информации
SSD	–	Solid State Drive – накопитель информации, основанный на чипах энергонезависимой памяти, которые сохраняют данные после отключения питания
USB	–	Последовательный интерфейс для подключения периферийных устройств к вычислительной технике
АРМ	–	Автоматизированное рабочее место
БД	–	База данных
Госключ	–	Мобильное приложение от Минцифры РФ, которое интегрировано с порталом Госуслуг
ЕГИСЗ	–	Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения
ЕПГУ	–	Единый портал государственных и муниципальных услуг
ЕСИА	–	Единая система идентификации и аутентификации
ИС	–	Информационная система
КУ	–	Концентратор услуг
ЛК	–	Личный кабинет
Методические рекомендации, МР	–	Методические рекомендации по реализации пилотного проекта "Сервис телемедицинских консультаций и закрытия больничного онлайн с использованием платформы МАХ" (https://file.rosminzdrav.ru/s/xzk2XfMPcGzFBBd?dir=/)
МО	–	Медицинская организация
МО прикрепления	–	МО, выбранная гражданином в целях оказания ему первичной медико-санитарной помощи, в случае, когда гражданин не реализовал право выбора МО, прикрепление осуществляется автоматически по территориально-участковому признаку
МП, МП "К врачу"	–	Мобильное приложение для Регионального портала медицинских услуг "К врачу"
ОМС	–	Обязательное медицинское страхование
ОС	–	Операционная система

ПО	–	Программное обеспечение
Пользователь	–	Пользователь Портала и/или МП
Приложение	–	Чат-бот – Программа, имитирующая беседу с человеком для автоматического выполнения задач, таких как ответы на вопросы, предоставление информации или выполнение простых действий
РПМУ, Портал	–	Региональный портал медицинских услуг
РФ	–	Российская Федерация
РЭМД	–	Подсистема "Федеральный реестр электронных медицинских документов" ЕГИСЗ
Сервис	–	набор функций системы, обеспечивающих выполнение бизнес-задачи пользователя
СМС	–	Short Message Service – "служба коротких сообщений", технология, позволяющая осуществлять приём и передачу коротких текстовых сообщений с помощью сотового телефона
СНИЛС	–	Страховой номер индивидуального лицевого счета
СПО	–	Специализированное программное обеспечение
СЭМД	–	Структурированный (стандартизированный) электронный медицинский документ
ТМК	–	Телемедицинская консультация
ФБ	–	Функциональный блок
ФЗ	–	Федеральный закон
ФИО	–	Фамилия, имя, отчество
Цифровая платформа	–	Сервис "МАХ" – цифровая платформа, предоставляющая возможность обмена электронными сообщениями между его Пользователями, при котором Пользователи самостоятельно определяют получателя (-ей) электронного (-ых) сообщения (-й), а также иные функциональные возможности. Цифровая платформа доступна Пользователю через приложения для мобильных устройств и персональных компьютеров, а также через веб-приложение для персональных компьютеров по адресу https://web.max.ru . Цифровая платформа также имеет сайт в сети «Интернет» по адресу https://max.ru/

- ЦОД – Центр обработки данных
- ЭЦП – Электронная цифровая подпись – реквизит электронного документа, полученный в результате криптографического преобразования информации с использованием закрытого ключа электронной подписи

1 Общие сведения

1.1 Наименование программного обеспечения

Полное наименование ПО: Информационная система "Региональный портал медицинских услуг".

Краткое наименование ПО: ИС РПМУ.

Условное обозначение: "ПО", Портал.

1.2 Состав информационной системы

Компоненты ИС РПМУ:

- веб-приложение;
- мобильное приложение для регионального портала медицинских услуг "К врачу" (iOS/Android) (далее – МП). Не является самостоятельным компонентом.

1.3 Назначение ПО

ПО направлено на:

- совершенствование организацию лечебного процесса в МО с применением современных информационно-коммуникационных технологий;
- обеспечение автоматизированного управления лечебно-диагностической деятельностью МО, оказывающих первичную и специализированную медицинскую помощь.

1.4 Перечень документов, которым соответствует ПО

Внедряемое ПО в объеме функциональности, перечисленной в п. 2.2 настоящих ТУ, учитывает положения следующих документов:

- Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" (с изм. и доп.);
- Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ "Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации" (с изм. и доп.);
- Федеральный закон от 27.07.2010 № 210-ФЗ "Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг" (с изм. и доп.);

- Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (с изм. и доп.);
- Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ "О техническом регулировании" (с изм. и доп.);
- Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ "О персональных данных" (с изм. и доп.);
- Указ Президента РФ от 06.06.2019 № 254 "О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года" (с изм. и доп.);
- Постановление Правительства РФ от 09.02.2022 № 140 "О единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения" (с изм. и доп.);
- Постановление Правительства РФ от 12.04.2018 № 447 "Об утверждении Правил взаимодействия иных информационных систем, предназначенных для сбора, хранения, обработки и предоставления информации, касающейся деятельности медицинских организаций и предоставляемых ими услуг, с информационными системами в сфере здравоохранения и медицинскими организациями" (с изм. и доп.);
- Постановление Правительства РФ от 01.11.2012 № 1119 "Об утверждении требований к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных";
- Распоряжение Правительства РФ от 17.04.2024 № 959-р "Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации здравоохранения";
- Приказ Минздрава России от 07.09.2020 № 947н "Об утверждении Порядка организации системы документооборота в сфере охраны здоровья в части ведения медицинской документации в форме электронных документов";
- Приказ Минздрава России от 11.04.2025 № 193н "Об утверждении Порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий".

Требования к автоматизации распространяются в объеме функциональных требований, указанных в п. 2.2.

1.5 Описание принципа функционирования

1.5.1 Описание принципа функционирования Портала

Доступ к функциональным возможностям и данным Портала реализуется посредством:

- веб-приложения. Работа пользователей осуществляется через веб-браузер;
- мобильного приложения. Работа пользователей осуществляется через установленное на устройство мобильное приложение.

База данных хранит в себе данные пациентов. Пользователи не имеют доступ к базе данных.

1.5.2 Общий регламент и режимы функционирования и сведения о возможности изменения режимов работы

Информационный обмен осуществляется посредством обращения к данным, внесения новых и изменения внесенных данных в БД.

Доступ к данным предоставлен через тонкого клиента:

- веб-приложение;
- мобильное приложение.

Для организации возможности просмотра и работы с данными используются:

- веб-интерфейс;
- пользовательский мобильный интерфейс.

Для обеспечения информационной совместимости при взаимодействии Портала / МП и Системы используются общие классификаторы, справочники. Изменений режимов работы не предусмотрено.

2 Требования к функциональным возможностям СПО

2.1 Перечень подсистем, их назначение и основные характеристики

В рамках выполнения Работ по настоящему Техническому заданию передаются права использования специализированного программного обеспечения (далее – СПО), содержащего следующую функциональность, обеспечивающую внедрение ПО:

- Подсистема "Взаимодействие с государственным мессенджером" 1.0.6 в части модулей:
 - Модуль "Авторизация для интеграции с государственным мессенджером" 1.0.6;
 - Модуль "Запись на прием через государственный мессенджер" 1.0.6.
- Подсистема "Взаимодействие с государственным мессенджером" 1.0.6_1 в части модулей:
 - Модуль "Авторизация для интеграции с государственным мессенджером" 1.0.6_1;
 - Модуль "Запись на прием через государственный мессенджер" 1.0.6_1;
 - Модуль "Проведение ТМК через государственный мессенджер" 1.0.6.
- Подсистема "Взаимодействие с государственным мессенджером" 1.0.6_2 в части модулей:
 - Модуль "Подписание документов через государственный мессенджер" 1.0.6.

Подсистема "Взаимодействие с государственным мессенджером" является составной частью ИС РПМУ и устанавливается на технические мощности Заказчика. Подсистема "Взаимодействие с государственным мессенджером" основана на использовании Цифровой платформы "МАХ" посредством взаимодействия с ее API.

2.1.1 Назначение внедряемых подсистем

Подсистема "Взаимодействие с государственным мессенджером" 1.0.6 предназначена для автоматизации процессов информирования и обслуживания граждан на ИС РПМУ в части записи к врачу за счет предоставления круглосуточного доступа к сервису в режиме диалога.

Подсистема "Взаимодействие с государственным мессенджером" 1.0.6_1 предназначена для автоматизации процессов информирования и обслуживания граждан на ИС РПМУ в части записи на ТМК и проведения ТМК через государственный мессенджер за счет предоставления круглосуточного доступа к сервису в режиме диалога.

Подсистема "Взаимодействие с государственным мессенджером" 1.0.6_2 предназначена для автоматизации процессов информирования и обслуживания граждан в части подписания медицинских документов онлайн, без необходимости посещения МО.

2.2 Требования к функциям (задачам), выполняемым Порталом

2.2.1 Подсистема "Взаимодействие с государственным мессенджером" 1.0.6

ИС РПМУ взаимодействует с Цифровой платформой в части реализации сервиса записи пациента на прием к врачу (далее – Сервис записи к врачу).

Сервис записи к врачу реализован в соответствии с интеграционными профилями (методами API) Цифровой платформы, описание которых приведено на портале <https://dev.max.ru/docs-api>:

- метод отправки сообщения (<https://dev.max.ru/docs-api/methods/POST/messages>);
- метод редактирования сообщения (<https://dev.max.ru/docs-api/methods/PUT/messages>).

Сервис записи к врачу реализован посредством приложения Цифровой платформы.

Доступность услуг и правила записи через Сервис записи к врачу определяются в соответствии с текущей логикой ИС РПМУ.

Информационное взаимодействие ИС РПМУ и Цифровой платформы в части Сервиса записи к врачу обеспечивает обмен следующими сведениями о (об):

- приветствии пользователя и подтверждении ознакомления с порядком предоставления услуг и Политикой обработки персональных данных;
- авторизации пользователя;
- идентификации пациента;
- МО, доступных для записи;
- структурных подразделениях МО, доступных для записи;
- специальностях врачей, доступных для записи;
- врачах, доступных для записи;
- датах, доступных для записи;
- времени, доступном для записи;
- имеющихся действующих записях пациента;
- отмене записи.

2.2.1.1 Модуль "Авторизация для интеграции с государственным мессенджером" 1.0.6

2.2.1.1.1 Функциональный блок "Приветствие"

Внедряемая функциональность функционального блока (далее – ФБ) "Приветствие":

- ФБ "Приветствие" посредством приложения отображает приветственное сообщение пациенту и запрашивает подтверждение ознакомления с порядком предоставления услуг и Политикой обработки персональных данных, при первом запуске приложения сервиса.

Приветственное сообщение содержит:

- приветственное слово;
- описание назначения, возможностей и главных сценариев работы приложения Сервиса записи к врачу;
- предложение ознакомиться с порядком предоставления услуг и Политикой обработки персональных данных.

ФБ "Приветствие" посредством приложения предоставляет пользователю возможность подтвердить ознакомление с порядком предоставления услуг и Политикой обработки персональных данных.

Дальнейшая работа пациента с Сервисом записи к врачу доступна только при подтверждении ознакомления с порядком предоставления услуг и Политикой обработки персональных данных, указанных в приветственном сообщении.

2.2.1.1.2 Функциональный блок "Авторизация пользователя"

Внедряемая функциональность ФБ "Идентификация пациента":

- ФБ "Авторизация пользователя" посредством приложения отображает пользователю запрос авторизации пользователя через ЕСИА.

В случае успешной авторизации пользователя в ЕСИА приложение:

- отображает пользователю главное меню Сервиса записи к врачу;
- направляет сведения об идентификаторе пользователя государственного мессенджера в Систему.
- В случае ошибки авторизации пользователя в ЕСИА приложение отображает сведения о возникшей ошибке и предоставляет пользователю запрос на повторное прохождение авторизации через ЕСИА.

2.2.1.1.3 **Функциональный блок "Главное меню"**

Внедряемая функциональность ФБ "Главное меню":

- При отображении главного меню Сервис записи к врачу посредством приложения предоставляет возможность выбора услуг:
 - записать на прием к врачу себя;
 - записать на прием к врачу другого человека;
 - посмотреть предстоящие записи.

При записи на прием другого человека доступны:

- выбор пациента из списка детей авторизованного пользователя, указанных на ЕПГУ;
- выбор пациента, для которого в Системе авторизованный пользователь указан как законный представитель;
- запись другого пациента по СНИЛС и дате рождения.

При просмотре предстоящих записей Сервис записи к врачу посредством приложения отображает в том числе записи, выполненные пользователем для:

- себя;
- пациента из списка детей авторизованного пользователя, указанных на ЕПГУ;
- пациента, для которого в Системе авторизованный пользователь указан как законный представитель.

2.2.1.2 **Модуль "Запись на прием через государственный мессенджер" 1.0.6**

2.2.1.2.1 **Функциональный блок "Идентификация пациента"**

Внедряемая функциональность ФБ "Идентификация пациента":

- a) При выборе услуги записи на прием к врачу другого пациента ФБ "Идентификация пациента" посредством приложения отображает запрос сведений для идентификации пациента.

Идентификация пациента, записываемого на услугу авторизованным пользователем, выполняется по совокупности следующих типов сведений:

- СНИЛС;
- дата рождения.

Запрос каждого типа сведений выполняется последовательно, отдельным запросом в приложении Сервиса записи к врачу.

Запрос сведений для идентификации пациента содержит:

- описание причины запроса сведений;
- тип запрашиваемых сведений;
- формат ввода запрашиваемых сведений.

б) ФБ "Идентификация пациента" посредством Приложения предоставляет авторизованному пользователю возможность внести следующие сведения для идентификации пациента, записываемого на услугу:

- СНИЛС;
- дата рождения.

Примечание – ФБ "Идентификация пациента" проверяет введенные данные на соответствие заданному формату ввода.

в) ФБ "Идентификация пациента" выполняет идентификацию:

- при выборе услуги записи на прием к врачу себя – авторизованного пользователя как пациента автоматически по данным ЕСИА;
- при выборе услуги записи другого человека на услугу – по совокупности введенных авторизованным пользователем сведений о записываемом на услугу пациенте.

В случае успешной идентификации пациента приложение предоставляет пользователю возможность продолжить запись пациента на прием к врачу.

В случае ошибки идентификации пациента ФБ "Идентификация пациента" посредством приложения отображает информацию о возникновении ошибки и предоставляет возможность вернуться на предыдущий шаг (при его наличии).

2.2.1.2.2 Функциональный блок "Запись на прием"

Внедряемая функциональность ФБ "Запись на прием":

а) Сервис записи к врачу посредством приложения отображает список специальностей врачей, доступных для записи пациента.

- 1) В случае успешного определения списка специальностей врачей, доступных для записи, Сервис записи к врачу посредством приложения предоставляет пациенту возможность выбрать специальность врача для записи.
- 2) В случае ошибки определения списка специальностей врачей, доступных для записи, Сервис записи к врачу посредством приложения отображает информацию о возникновении ошибки и предоставляет возможность вернуться на предыдущий шаг (при его наличии).

ИС РПМУ выполняет следующие проверки в зависимости от настроек конфигурации Портала:

- возможности записи к врачу через Интернет;
- пациента по полу и возрасту.

б) Сервис записи к врачу посредством приложения отображает список МО, доступных для записи пациента.

Список МО, доступных для записи, в приложении отображается в отсортированном виде, в первую очередь отображается МО прикрепления (по основному типу прикрепления).

- 1) В случае успешного определения списка МО, доступных для записи пациента, Сервис записи к врачу посредством приложения предоставляет пользователю возможность выбрать МО для записи.
- 2) В случае ошибки определения МО, доступных для записи, Сервис записи к врачу посредством приложения отображает пользователю сведения о возникшей ошибке и предоставляет возможность вернуться на предыдущий шаг (при его наличии).

в) Сервис записи к врачу посредством приложения отображает список структурных подразделений МО, доступных для записи пациента.

- 1) В списке структурных подразделений МО, доступных для записи пациента, Сервис записи к врачу посредством приложения предоставляет пользователю возможность выбрать МО для записи.
- 2) В списке структурных подразделений МО, доступных для записи, Сервис записи к врачу посредством приложения отображает пользователю сведения о возникшей ошибке и предоставляет возможность вернуться на предыдущий шаг (при его наличии).

г) Сервис записи к врачу посредством приложения отображает список врачей, доступных для записи.

Список врачей, доступных для записи, в приложении отображается в отсортированном виде, в первую очередь отображаются участковые врачи.

- 1) В случае успешного определения списка врачей, доступных для записи, Сервис записи к врачу посредством приложения предоставляет пациенту возможность выбрать врача для записи.
- 2) В случае ошибки определения списка врачей, доступных для записи, Сервис записи к врачу посредством приложения отображает информацию о

возникновении ошибки и предоставляет возможность вернуться на предыдущий шаг (при его наличии).

ИС РПМУ выполняет проверку возможности обслуживания врачом участка прикрепления пациента (для участковых врачей) на этапе выбора врача в зависимости от настроек конфигурации Портала.

д) Сервис записи к врачу посредством приложения отображает список дат, доступных для записи.

1) В случае успешного определения списка дат, доступных для записи, Сервис записи к врачу посредством приложения предоставляет пациенту возможность выбрать дату для записи.

2) В случае ошибки определения списка дат, доступных для записи, Сервис записи к врачу посредством приложения отображает информацию о возникновении ошибки и предоставляет возможность вернуться на предыдущий шаг (при его наличии).

ИС РПМУ выполняет проверку ограничения отображения слотов в расписании в зависимости от разрешения записи на текущий день и времени запрета на завтра при отображении расписания в зависимости от настроек конфигурации Портала.

е) Сервис записи к врачу посредством приложения отображает время, на которое доступна запись (далее – слот).

1) В случае успешного определения списка слотов, доступных для записи, Сервис записи к врачу посредством приложения предоставляет пациенту возможность выбрать слот для записи.

2) В случае ошибки определения списка слотов, доступных для записи, Сервис записи к врачу посредством приложения отображает информацию о возникновении ошибки и предоставляет возможность вернуться на предыдущий шаг (при его наличии).

ИС РПМУ выполняет следующие проверки в зависимости от настроек конфигурации Портала проверки при подтверждении записи:

- умершего пациента (установленной даты смерти у пациента) на этапе записи на прием;
- на повторную запись по специальности в одну МО на прием;
- на повторную запись по специальности в одну МО на один день;
- управляющего примечания врача или слота с ограничением записи по возрасту при записи на слот.

- ж) Сервис записи к врачу посредством приложения отображает пользователю сводную информацию о выбранной записи пациента и запрашивает подтверждение записи.

Сводная информация о выбранной записи пациента содержит:

- наименование МО;
- структурное подразделение МО;
- адрес МО;
- специальность врача;
- Ф. И. О. врача;
- дату и время приема.

Сервис записи к врачу посредством приложения предоставляет пользователю возможность:

- подтвердить запись;
- вернуться на предыдущий шаг.

- з) При подтверждении пользователем записи Сервис записи к врачу посредством приложения выполняет запись пациента на выбранный слот.

- 1) В случае успешной записи пациента на прием к врачу Сервис записи к врачу посредством приложения отображает пациенту сообщение об успешной записи на прием к врачу и предоставляет возможность:

- отменить запись;
- посмотреть предстоящие записи;
- перейти к главному меню Сервиса записи к врачу.

- 2) В случае ошибки записи пациента к врачу Сервис записи к врачу посредством приложения отображает сведения о возникшей ошибке и предоставляет возможность вернуться на предыдущий шаг (при его наличии).

- и) При выборе услуги просмотра предстоящих записей Сервис записи к врачу посредством приложения отображает пользователю его актуальные записи.

- 1) В случае успешного определения актуальных записей пациента Сервис записи к врачу посредством приложения отображает пользователю сводную информацию по каждой записи пациента и предоставляет возможность:

- отменить запись;
- перейти к главному меню Сервиса записи к врачу.

- 2) В случае ошибки определения записей пациента Сервис записи к врачу посредством приложения отображает сведения о возникшей ошибке и

предоставляет возможность перейти к главному меню приложения Сервиса записи к врачу.

к) При выборе пользователем отмены записи Сервис записи к врачу посредством приложения отображает пользователю сводную информации о записи выбранной для отмены и возможность:

- подтвердить отмену записи
- отклонить отмену записи.

Сводная информация о записи содержит:

- наименование МО;
- адрес МО;
- специальность врача;
- ФИО врача;
- дату и время приема.

В случае подтверждения пользователем отмены записи Сервис записи к врачу посредством приложения отображает сведения, что запись отменена.

В случае отклонения пользователем отмены записи Сервис записи к врачу посредством приложения возвращает пользователя на предыдущий шаг.

л) При выборе пользователем перехода к главному меню Сервиса записи к врачу приложение отображает пользователю главное меню Сервиса записи к врачу.

2.2.2 Подсистема "Взаимодействие с государственным мессенджером"

1.0.6_1

ИС РПМУ взаимодействует с Цифровой платформой в части реализации сервиса записи пациента на прием к врачу (далее – Сервис записи к врачу).

Сервис записи к врачу реализован в соответствии с интеграционными профилями (методами API) Цифровой платформы, описание которых приведено на портале <https://dev.max.ru/docs-api>:

- метод отправки сообщения (<https://dev.max.ru/docs-api/methods/POST/messages>);
- метод редактирования сообщения (<https://dev.max.ru/docs-api/methods/PUT/messages>);
- метод создания чата (<https://api.sferum-dev.ru/educationSchool.createChat>);
- метод добавления пользователя в чат (<https://api.sferum-dev.ru/educationSchool.addChatUsers>).

Сервис записи к врачу реализован посредством приложения Цифровой платформы.

Доступность услуг и правила записи через Сервис записи к врачу определяются в соответствии с текущей логикой ИС РПМУ.

Информационное взаимодействие ИС РПМУ и Цифровой платформы в части Сервиса записи к врачу обеспечивает обмен сведениями о

- МО, доступных для записи на ТМК;
- специальностях врачей, доступных для записи на ТМК;
- врачах, доступных для записи на ТМК;
- датах, доступных для записи на ТМК;
- времени, доступном для записи на ТМК;
- целях, доступных для записи на ТМК.

2.2.2.1 Модуль "Авторизация для интеграции с государственным мессенджером" 1.0.6_1

2.2.2.1.1 Функциональный блок "Главное меню"

Внедряемая функциональность функционального блока (далее – ФБ) "Главное меню":

- При отображении главного меню Сервис записи к врачу посредством приложения предоставляет возможность выбора услуги:
 - записать на ТМК себя;
 - записать на ТМК другого человека.

При записи на прием другого человека доступны:

- выбор пациента из списка детей авторизованного пользователя, указанных на ЕПГУ;
- выбор пациента, для которого в Системе авторизованный пользователь указан как законный представитель.

2.2.2.2 Модуль "Запись на прием через государственный мессенджер" 1.0.6_1

2.2.2.2.1 Функциональный блок "Запись на ТМК"

Внедряемая функциональность ФБ "Запись на ТМК":

- a) При выборе услуги записи на ТМК себя или другого человека Сервис записи к врачу посредством приложения отображает список целей, доступных для записи пациента на ТМК.

Цели ТМК отображаются в соответствии с настройками целей в Системе.

- 1) В случае успешного определения списка целей, доступных для записи пациента на ТМК, Сервис записи к врачу посредством приложения предоставляет пользователю возможность выбрать цель для записи.

- 2) В случае ошибки определения целей, доступных для записи на ТМК, Сервис записи к врачу посредством приложения отображает пользователю сведения о возникшей ошибке и предоставляет возможность вернуться на предыдущий шаг.
- б) Сервис записи к врачу посредством приложения отображает список специальностей врачей, доступных для записи пациента на ТМК.
- 1) В случае успешного определения списка специальностей врачей, доступных для записи на ТМК, Сервис записи к врачу посредством приложения предоставляет пациенту возможность выбрать специальность врача для записи.
 - 2) В случае ошибки определения списка специальностей врачей, доступных для записи на ТМК, Сервис записи к врачу посредством приложения отображает информацию о возникновении ошибки и предоставляет возможность вернуться на предыдущий шаг (при его наличии).

ИС РПМУ выполняет следующие проверки в зависимости от настроек конфигурации Портала:

- возможности записи к врачу через Интернет;
 - пациента по полу и возрасту.
- в) Сервис записи к врачу посредством приложения отображает список МО, доступных для записи пациента на ТМК.
- 1) В случае успешного определения списка МО, доступных для записи пациента на ТМК, Сервис записи к врачу посредством приложения предоставляет пользователю возможность выбрать МО для записи.
 - 2) В случае ошибки определения МО, доступных для записи пациента на ТМК, Сервис записи к врачу посредством приложения отображает пользователю сведения о возникшей ошибке и предоставляет возможность вернуться на предыдущий шаг (при его наличии).
- г) Сервис записи к врачу посредством приложения отображает список врачей, доступных для записи пациента на ТМК.

Список врачей ограничивается врачами, для которых в сведениях о сотруднике указан идентификатор сотрудника в государственном мессенджере, если в

Системе для проведения ТМК выбрана платформа государственного мессенджера.

- 1) В случае успешного определения списка врачей, доступных для записи пациента на ТМК, Сервис записи к врачу посредством приложения предоставляет пациенту возможность выбрать врача для записи.
- 2) В случае ошибки определения списка врачей, доступных для записи пациента на ТМК, Сервис записи к врачу посредством приложения отображает информацию о возникновении ошибки и предоставляет возможность вернуться на предыдущий шаг (при его наличии).

ИС РПМУ выполняет проверку возможности обслуживания врачом участка прикрепления пациента (для участковых врачей) на этапе выбора врача в зависимости от настроек конфигурации Портала.

- д) Сервис записи к врачу посредством приложения отображает список дат, доступных для записи пациента на ТМК.
- 1) В случае успешного определения списка дат, доступных для записи пациента на ТМК, Сервис записи к врачу посредством приложения предоставляет пациенту возможность выбрать дату для записи.
 - 2) В случае ошибки определения списка дат, доступных для записи пациента на ТМК, Сервис записи к врачу посредством приложения отображает информацию о возникновении ошибки и предоставляет возможность вернуться на предыдущий шаг (при его наличии).

ИС РПМУ выполняет проверку ограничения отображения слотов в расписании в зависимости от разрешения записи на текущий день и времени запрета на завтра при отображении расписания в зависимости от настроек конфигурации Портала.

- е) Сервис записи к врачу посредством приложения отображает время, на которое доступна запись пациента на ТМК (далее – слот).
- 1) В случае успешного определения списка слотов, доступных для записи пациента на ТМК, Сервис записи к врачу посредством приложения предоставляет пациенту возможность выбрать слот для записи.
 - 2) В случае ошибки определения списка слотов, доступных для записи пациента на ТМК, Сервис записи к врачу посредством приложения отображает информацию о возникновении ошибки и предоставляет возможность вернуться на предыдущий шаг (при его наличии).

ИС РПМУ выполняет следующие проверки в зависимости от настроек конфигурации Портала при подтверждении записи:

- умершего пациента (установленной даты смерти у пациента) на этапе записи на прием;
 - на повторную запись по специальности в одну МО на прием;
 - на повторную запись по специальности в одну МО на один день;
 - управляющего примечания врача или слота с ограничением записи по возрасту при записи на слот.
- ж) Сервис записи к врачу посредством приложения отображает пользователю сводную информацию о выбранной записи пациента на ТМК и запрашивает подтверждение записи.

Сводная информация о выбранной записи пациента на ТМК содержит:

- наименование МО;
- специальность врача;
- Ф. И. О. врача;
- дату и время приема;
- цель консультации;
- подтверждение согласия на проведение ТМК.

Сервис записи к врачу посредством приложения предоставляет пользователю возможность:

- подтвердить согласие на проведение ТМК и запись на ТМК;
 - вернуться на предыдущий шаг.
- з) При подтверждении пользователем записи на ТМК Сервис записи к врачу посредством приложения выполняет запись пациента на выбранный слот.
- 1) В случае успешной записи пациента на ТМК Сервис записи к врачу посредством приложения отображает пациенту сообщение об успешной записи на ТМК и предоставляет возможность:
 - посмотреть предстоящие записи;
 - перейти к главному меню Сервиса записи к врачу.
 - 2) В случае ошибки записи пациента на ТМК Сервис записи к врачу посредством приложения отображает сведения о возникшей ошибке и предоставляет возможность вернуться на предыдущий шаг (при его наличии).
- и) Сервис записи к врачу посредством приложения при записи на ТМК отображает пользователю сведения о порядке и условиях проведения ТМК:
- о медицинской организации, участвующей в консультации;
 - о консультанте (враче);

- сведения о порядке и условиях оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий.

к) Сервис записи к врачу посредством приложения отображает пользователю уведомление о предстоящей ТМК.

Уведомление о предстоящей ТМК направляется пользователю:

- за сутки до приема;
- за 15 минут до приема.

Уведомление о предстоящей ТМК содержит сводную информацию о записи на ТМК:

- дата и время проведения ТМК;
- сведения о пациенте;
- МО проведения ТМК;
- сведения о враче и его специальности;
- цель проведения ТМК;
- порядок и условия проведения ТМК;
- ссылка на ТМК (за 15 минут до начала ТМК).

Уведомления о предстоящей ТМК Сервис записи к врачу посредством приложения отображает пользователю по записям на ТМК, выполненным пользователем для:

- себя;
- пациента из списка детей авторизованного пользователя, указанных на ЕПГУ;
- пациента, для которого в Системе авторизованный пользователь указан как законный представитель.

Уведомление о предстоящей ТМК Сервис записи к врачу посредством приложения отображает пользователю при наличии в Системе сведений об идентификаторе пациента в государственном мессенджере.

Если в Системе платформой проведения ТМК выбран государственный мессенджер, то по ссылке в уведомлении осуществляется переход в чат проведения ТМК.

л) Сервис записи к врачу посредством приложения отображает пользователю ссылку на ТМК при просмотре пользователем предстоящих записей.

Ссылка на ТМК отображается за 15 минут до начала ТМК и только для записей на ТМК.

Если в Системе платформой проведения ТМК выбран государственный мессенджер, то по ссылке в уведомлении осуществляется переход в чат проведения ТМК.

- м) При указании врачом в Системе сведений о возможности записи на ТМК для закрытия листа нетрудоспособности Сервис записи к врачу посредством приложения отображает пациенту уведомление.

Уведомление содержит сведения о:

- листе нетрудоспособности;
- враче, направившем уведомление;
- возможности записи на ТМК для закрытия листа нетрудоспособности.

Уведомление о возможности записи на ТМК для закрытия листа нетрудоспособности Сервис записи к врачу посредством приложения отображает пользователю при наличии в Системе сведений об идентификаторе пациента в государственном мессенджере.

2.2.2.3 Модуль "Проведение ТМК через государственный мессенджер" 1.0.6

Внедряемая функциональность модуля "Проведение ТМК через государственный мессенджер":

- Проведение ТМК выполняется на платформе, определенной в настройках Системы.
Если в Системе платформой проведения ТМК выбран государственный мессенджер, то подключение к ТМК доступно при выполнении следующих условий:
 - пользователь авторизован через ЕСИА;
 - данные пользователя совпадают с данными пациента или его законного представителя по следующим параметрам:
 - Ф. И.О.;
 - дата рождения;
 - СНИЛС.
- При проведении ТМК на платформе государственного мессенджера Сервис записи к врачу в государственном мессенджере:
 - создает чат для проведения ТМК;
 - включает в чат для проведения ТМК участников ТМК.
- При указании врачом в Системе сведений об окончании ТМК Сервис записи к врачу посредством приложения отображает пользователю уведомление об окончании ТМК.

Уведомление об окончании ТМК содержит сведения:

- о дате и времени записи на ТМК (начало ТМК);
- о дате и времени окончания ТМК;
- цели ТМК;
- врача, проводившем ТМК.

2.2.3 Подсистема "Взаимодействие с государственным мессенджером"

1.0.6_2

В рамках реализации сервиса подписания документов (далее – Сервис) ИС РПМУ взаимодействует с цифровой платформой:

- посредством обмена следующими видами сведений с целью взаимодействия с пациентом:
 - уведомление о возможности подписать документы онлайн;
 - подтверждение пользователем намерения подписать документ онлайн.

Обмен сведениями выполняется при наличии в сведениях о пациенте данных о его идентификаторе в государственном мессенджере.

При подтверждении пользователем намерения подписать документ онлайн Сервис предоставляет пользователю информацию по переходу в чат-бот Госключ.

Реализация взаимодействия выполняется согласно проекта рекомендаций по реализации пилотного проекта "Подписание медицинских договоров и согласий на медицинское вмешательство".

Сервис реализован в соответствии с интеграционными профилями (методами API) Цифровой платформы, описание которых приведено на портале <https://dev.max.ru/docs-api>:

- метод отправки сообщения (<https://dev.max.ru/docs-api/methods/POST/messages>);
- метод редактирования сообщения (<https://dev.max.ru/docs-api/methods/PUT/messages>).
- посредством обмена следующими видами сведений с целью обеспечения возможности подписания пациентом документов онлайн:
 - необходимости подписания документа;
 - статусе подписания документа со стороны пациента;
 - подписанном пациентом документе;
 - подписанном документе со стороны МО;
 - завершении подписания документа.

Обмен сведениями выполняется при наличии в сведениях о пациенте данных о номере телефона, с которым пациент зарегистрирован в государственном мессенджере.

Реализация обмена сведениями выполняется согласно инструкции для партнеров государственного мессенджера.

Сервис реализован в соответствии с интеграционными профилями, приведенными в Приложении А, с использованием следующих методов:

- POST /v1/sign/send – передача необходимого набора параметров для формирования согласия по шаблону и идентификатор шаблона. Ответ метода содержит идентификатор транзакции;
- GET /v1/sign/status/{transactionId} – получение статуса подписания документа пациентом по идентификатору транзакции. Ответ метода содержит статус подписания документа пациентом;
- POST /v1/sign/download/{transactionId}/{fileId} – получение документа по идентификатору транзакции и идентификатору файла для скачивания. Ответ метода содержит архив файлов;
- POST /v1/sign/upload/{transactionId} – передача двусторонне подписанного документа по идентификатору транзакции. Ответ метода содержит идентификатор файла;
- POST /v1/sign/complete/{transactionId} – передача информации о завершении подписания документа по идентификатору транзакции. Ответ метода содержит идентификатор файла.

Интеграционные профили размещены на ресурсе с описанием API ПЭП (<https://cloud.mail.ru/public/qB2w/onMbtKu48>), адрес публикации приведен в пункте 5 версии 1.3 от 04.02.2026 Проекта рекомендаций по реализации пилотного проекта "Подписание медицинских договоров и согласий на медицинское вмешательство" (<https://file.rosminzdrav.ru/s/rbcc6ZNMwA384dC>).

2.2.3.1 Модуль "Подписание документов через государственный мессенджер" 1.0.6

2.2.3.1.1 Требования к функциональности подписания документов через государственный мессенджер посредством приложения

Внедряемая функциональность:

- При наличии значения "Электронно" в сведениях о способе подписания для согласия пациента Сервис посредством приложения отображает пользователю цифровой платформы уведомление о возможности подписания документа.

Отображение уведомления о возможности подписания документов онлайн выполняется:

- за сутки до приема;
 - при наличии сведений об идентификаторе пациента в цифровой платформе в Системе.
- Сервис посредством приложения позволяет пользователю цифровой платформы подтвердить свое намерение подписать документы онлайн.

При наличии подтверждения намерения подписать документы онлайн от пользователя цифровой платформы Сервис посредством приложения предоставляет пользователю информацию по переходу в чат-бот Госключ.

2.2.3.1.2 Требования к функциональности взаимодействия с цифровой платформой с целью подписания документов через государственный мессенджер

Внедряемая функциональность:

- Сервис передает цифровой платформе сведения о необходимости подписания документа.

Передача выполняется при:

- получении подтверждения намерения подписать документы онлайн от пользователя цифровой платформы;
 - инициировании пользователем АРМ врача поликлиники.
- Сервис получает сведения о статусе подписания документа от цифровой платформы.

Частота получения сведений о статусе подписания документа пациентом от цифровой платформы указана в конфигурационном файле.

- Сервис получает сведения о подписанном пациентом документе от цифровой платформы.
- Сервис передает сведения о двусторонне подписанном документе цифровой платформе.
- Сервис передает сведения о завершении подписания документа.

3 Требования к программному и техническому обеспечению

3.1 Требования к программному обеспечению

Внедряемое ПО должно быть совместимо для работы со следующим программным обеспечением.

Таблица 1 – Минимальные требования к программному обеспечению

Тип программного обеспечения	Операционная система (минимально допустимая версия)	Программное обеспечение (минимально допустимая версия)
Серверы баз данных	CentOS 7, РЕД ОС 7.3	PostgreSQL 15.4 или Postgres Pro 15.8.1, MongoDB 7.0.12, pgBouncer 1.22.1
Серверы приложений	CentOS 7, РЕД ОС 7.3	Nginx 1.26.2 Docker 24.0.9 Docker-compose 2.2.3 OpenJDK 8 CryptoPro JCP 2.0.40035 CryptoPro CSP 5.0.11455 ActiveMQ 5.15.13 RabbitMQ 3.9.15 Apache Kafka 2.7 Zabbix-agent 6.0.2 Vmagent 1.103.0 Fluentbit 1.9.7 1C 8.3.22
Программное обеспечение рабочей станции (клиента)	CentOS 7, Microsoft Windows 10, РЕД ОС 7.3, Ubuntu 18.04, Альт 8 СП, Astra Linux Common Edition "Орел" 2.12, Astra Linux Special	Веб-браузеры Mozilla Firefox, Google Chrome или Яндекс Браузер не старше шести месяцев со времени выпуска релиза

Тип программного обеспечения	Операционная система (минимально допустимая версия)	Программное обеспечение (минимально допустимая версия)
	Edition "Смоленск" 1.6 (лицензии предоставляются Заказчиком)	

3.2 Требования к техническому обеспечению

СПО должно отвечать требованиям к техническому обеспечению, предъявляемым к существующей Системе, и должно отвечать характеристикам, приведенным в разделах 3.2.1-3.2.6.

3.2.1 Техническое обеспечение серверов

Для обеспечения нормальной эксплуатации СПО Заказчиком должны быть выполнены минимальные требования к техническому обеспечению серверов, указанные в таблицах 2 и 3.

Таблица 2 – Минимальные требования к техническому обеспечению серверов БД

Операционная система	CPU, шт.	Производительность CPU	RAM, ГБ	HDD SATA, ГБ	HD D SAS, ГБ	HD D SSD, ГБ	Роль

Таблица 3 – Минимальные требования к техническому обеспечению серверов приложений

Операционная система	CPU, шт.	Производительность CPU	RAM, ГБ	HDD SATA, ГБ	HD D SAS, ГБ	HD D SSD, ГБ	Роль

Минимальные характеристики используемого оборудования для работы МП:

- тип мобильного устройства: планшетный компьютер, мобильный телефон;

- предустановленная операционная система:
 - iOS 13 и выше;
 - Android 9.0 и выше.

Организация сети ЦОД:

- два внешних выделенных канала связи с пропускной способностью не менее чем по 250 Мбит/с;
- внутри локальной сети пропускная способность каналов связи между серверами составляет минимум 10 Гбит/с;
- размещение виртуальных машин Системы выполнено в выделенном сегменте сети (vlan), отделённом от инфраструктуры управления ЦОД и других информационных систем, находящихся вне зоны ответственности Исполнителя;
- для публикации портала "К врачу", а также интеграции с федеральными сервисами ЕГИСЗ (КУ ФЭР, РЭМД ЕГИСЗ и т.д.) в тестовом окружении предоставлен белый IP-адрес в сети Интернет;
- для взаимодействия с интеграционными (локальными и федеральными) сервисами, а также для проведения пусконаладочных работ, обеспечен доступ к серверов Системы к сети Интернет на постоянной основе;
- ЦОД находится за межсетевым экраном с возможностью маршрутизации трафика.

Выделение вычислительных ресурсов:

- размещение серверов БД ядра Системы выполнено на выделенных физических серверах. Допускается размещение серверов БД в среде виртуализации при условии отсутствия переподписки выделяемых вычислительных ресурсов и выполнении требований к производительности процессоров для серверов БД (указаны ниже);
- количество физических серверов виртуализации – не менее трех;
- при создании виртуальной машины выделены дисковые ресурсы в виде двух отдельных физических устройств с целью обеспечения отдельного хранения системных данных операционных систем и бизнес-данных Системы;
- при размещении серверов приложений в среде виртуализации коэффициент переподписки по CPU не превышает двух. Переподписка на ресурсы RAM не допускается.

Производительность процессоров:

- требования к производительности процессоров указаны в соответствии с результатами тестирования Integer Rate Result, проведенного некоммерческой

организацией SPEC (Standard Performance Evaluation Corporation), опубликованными в сети Интернет;

- при использовании моделей процессоров, выпущенных после 2019 года, Заказчик руководствуется результатами, опубликованными на странице <https://www.spec.org/cpu2017/results/rint2017.html>;
- при использовании моделей процессоров, выпущенных до 2019 года, Заказчик руководствуется результатами, опубликованными на странице <https://www.spec.org/cpu2006/results/rint2006.html>. При этом, указанный в таблице результатов показатель нужно разделить на 10.

Различные виды серверов:

- для серверов БД показатель в поле "Оценка CPU по SpecOrg, не менее" сайзинга указан в условных единицах (UE), отображаемых в колонке Results/Base опубликованных результатов тестирования;
- для серверов резервного копирования производительность процессора составляет не менее 2 UE на одно ядро (20 UE для моделей процессоров, выпущенных до 2019 года);
- для серверов виртуализации производительность процессора составляет не менее 4 UE на одно ядро (40UE для моделей процессоров, выпущенных до 2019 года).
- Дисковая подсистема:
- для серверов БД используются Enterprise SSD накопители с рейтингом износоустойчивости 3 DWPD или более. Минимальная производительность на 1 ТБ в одном массиве RAID10 составляет не менее 10000 IOPS при 8 кБ Random Write. Количество массивов RAID на одном физическом сервере БД не менее трех;
- для хранения резервных копий используются диски большого объема – SATA со скоростью вращения шпинделя не менее 7200 оборотов в минуту. Диски объединены в RAID10 и обеспечивают высокую отказоустойчивость и надежность хранения данных;
- все размеченные области дисковых подсистем собраны в логические LVM-тома;
- хранение резервных копий осуществляется на отдельных от бизнес-данных физических носителях, используется отдельный сервер хранения данных;
- для всех остальных серверов используются HDD накопители со скоростью вращения шпинделя не менее 10000 или 15000 оборотов в минуту или SSD с рейтингом износоустойчивости 1 DWPD или более. Минимальная производительность на 1 ТБ составляет 2000 IOPS при 8 кБ Random Write;

- все размеченные области дисковых подсистем собраны в логические LVM-тома, монтируемые диски должны соответствовать требованиям размеров дисков, указанных в сайзингах для каждого сервера;
- корневой раздел на серверах с операционной системой *NIX имеет размер 40 ГБ;
- SWAP на серверах с операционной системой *NIX отключен.

Общие требования:

- выполнены мероприятия по защите информации в ЦОД в соответствии с требованиями законодательства РФ;
- для технических специалистов Исполнителя обеспечена возможность круглосуточного подключения к серверам;
- организован мониторинг физического оборудования и среды виртуализации ЦОД;
- ЦОД удовлетворяет стандарту классификации ЦОД от Uptime Institute на уровне не ниже TIER 3.

3.2.2 Требования к техническому обеспечению клиентских рабочих мест

Характеристики технического и программного обеспечения рабочей станции представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Минимальные требования к техническому обеспечению рабочей станции

№ п/п	Характеристика	Вариант выбора используемого оборудования
1	Процессор: <ul style="list-style-type: none"> - модель не старше 2018 года; - производительность: не ниже Intel Core i3-83xx (семейство Coffee Lake, восьмое поколение); - количество ядер: не менее двух физических ядер с Hyper-Threading (суммарно четыре виртуальных потока) 	Минимальный
2	Оперативное запоминающее устройство	
2.1	Оперативная память не менее 8 ГБ	Минимальный

№ п/п	Характеристика	Вариант выбора используемого оборудования
3	HDD-накопитель (если рабочая станция не используется для подписания, телемедицины, не установлен антивирус)	Минимальный
4	SSD-накопитель	Опциональный
5	Сетевой интерфейс со скоростью не ниже 100 Мбит/с	Минимальный
6	Манипулятор типа "мышь"	Минимальный
7	Клавиатура	Минимальный
8	Монитор	
8.1	Монитор цветного изображения с поддержкой видеорежима с глубиной цвета не ниже HiColor (65536 цветов)	Минимальный
8.2	Разрешение – не менее 1920 x 1080 пикселей	Минимальный
8.3	Диагональ – 24"	Опциональный
9	Принтер лазерный или струйный с форматом печати А4	Опциональный
10	Считыватель ключа электронной подписи – для обеспечения работы с электронной подписью	Опциональный
10.1	Усиленная квалифицированная электронная подпись (выданная аккредитованным Удостоверяющим центром), сформированная по алгоритму ГОСТ Р 34.10-2012	Опциональный
10.2	Свободный USB-порт для использования токена – для обеспечения работы с электронной подписью	Опциональный
11	Браузер – требования указаны в п. 3.2.1 настоящих ТУ	
12	Операционная система – требования указаны в п. 3.2.1 настоящих ТУ	

Примечание – Выбор использования минимального или опционального варианта оборудования определяется Заказчиком исходя из используемых пользователем подсистем и модулей Системы.

3.2.3 Требования к техническому обеспечению мобильных устройств (планшетов) для обеспечения нормальной работоспособности мобильных приложений и мобильных версий АРМ

Характеристики технического обеспечения мобильных устройств (планшетов) для обеспечения нормальной работоспособности мобильных приложений и мобильных версий АРМ представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Характеристики технического обеспечения мобильных устройств (планшетов)

Характеристики и вариант выбора используемого оборудования	
1	Тип мобильного устройства
1.1	Планшетный компьютер
2	Операционные системы
2.1	Android OS, РЕД ОС М
3	Минимальные версии операционных систем
3.1	Android 9.0
3.2	РЕД ОС М 7.3
4	Процессор
4.1	Частота 1200 МГц и выше
4.2	Количество ядер 4 шт. и более
5	Дисплей сенсорный, емкостный, мультитач
5.1	Диагональ от 8 дюймов
5.2	Разрешение не менее 1280x800 пикселей
6	Память
6.1	Память встроенная постоянная не менее 32 ГБ
6.2	Память встроенная оперативная не менее 3 ГБ
7	Поддержка технологий связи
7.1	3G, Wi-Fi, Bluetooth, NFC
8	Поддержка аудио форматов
8.1	AAC, WMA, WAV, FLAC, MP3
9	Поддержка видео форматов
9.1	MPEG-4, WMV, MKV, H.264, H.263
10	Тыловая камера

Характеристики и вариант выбора используемого оборудования	
10.1	Разрешение не менее 8 МП
10.2	Наличие автофокуса
11	Фронтальная камера
11.1	Разрешение не менее 5 МП
12	Аккумулятор
12.1	Емкость не менее 4400 мАч

Примечание – Выбор использования минимального или опционального варианта оборудования определяется Заказчиком исходя из используемых пользователем подсистем и модулей Системы.

3.2.4 Характеристики технического и аппаратного обеспечения инфоматов

Характеристики инфоматов и выбор варианта их использования представлены в таблицах 6 и 7.

Таблица 6 – Характеристики инфоматов с ОС Windows

Характеристики и вариант выбора используемого оборудования		
1	Корпус устройства – обеспечивает возможность эргономичного размещения с возможностью работы через технологические окна на передней панели корпуса следующих устройств: термопринтер, сканер штрихкода, картридер, а также возможность эргономичного размещения всех конструктивных элементов для обеспечения их функционального взаимодействия	
1.1	Ширина подставки и головы: 500 мм	Минимальный
1.2	Высота: 1255 мм	Опциональный
1.3	Высота до нижней части монитора: 962 мм	Минимальный
1.4	Глубина корпуса: 330 мм	Опциональный
1.5	Длина подставки: 395 мм	Опциональный
1.6	Наличие вентиляционных отверстий	Минимальный
1.7	Наличие возможности установки вытяжного вентилятора	Минимальный
1.8	Наличие органайзера для укладки проводов в корпусе	Опциональный
1.9	Наличие закругленных травмобезопасных углов устройства	Опциональный
2	Блок питания тип 1 (для системного блока)	

Характеристики и вариант выбора используемого оборудования		
2.1	Тип блока питания: не менее ATX 12V	Минимальный
2.2	Мощность блока питания: не менее 350 Вт	Минимальный
2.3	Коннектор питания материнской платы, совместимый с материнской платой: не менее 24+4 pin, 20+4 pin	Минимальный
2.4	Наличие разъемов для подключения MOLEX/FDD/SATA	Минимальный
2.5	MTBF: более 999999 ч	Оptionальный
2.6	Охлаждение блока питания: вентилятор	Минимальный
2.7	Входное напряжение: не менее 220 В	Минимальный
2.8	Входное напряжение: не более 240 В	Минимальный
3	Блок питания 2 (для термопринтера)	
3.1	Тип блока питания: встраиваемый	Минимальный
3.2	Мощность блока питания: не менее 100 Вт	Минимальный
3.3	Выходное напряжение: не менее 24 В	Минимальный
3.4	Выходной ток: не менее 4,5 А	Минимальный
3.5	Количество выходов: не менее 1 шт.	Минимальный
3.6	Тип стабилизации: по напряжению	Оptionальный
3.7	Конструктивное исполнение: в кожухе	Оptionальный
3.8	Наличие защиты от короткого замыкания	Оptionальный
3.9	Наличие защиты от перегрузки	Оptionальный
3.10	Наличие защиты от перенапряжения	Оptionальный
3.11	Напряжение изоляции вход-выход: не менее 3 кВ	Оptionальный
3.12	Напряжение изоляции вход-земля: не менее 1,5 кВ	Оptionальный
3.13	Напряжение изоляции выход-земля: не менее 500 В	Оptionальный
4	Материнская плата, совместимая с монитором	
4.1	Питание материнской платы: не менее 24 pin	Минимальный
4.2	Частота процессора: не менее 1,6 ГГц	Минимальный
4.3	Количество ядер процессора: не менее 4	Минимальный
4.4	Количество потоков: не менее 4	Минимальный
4.5	Кэш процессора L2: не менее 2 Мб	Минимальный
4.6	Наличие графического процессора	Минимальный

Характеристики и вариант выбора используемого оборудования		
4.7	Наличие порта VGA (D-Sub)	Минимальный
4.8	Наличие порта HDMI	Минимальный
4.9	Объем поддерживаемой оперативной памяти (ОЗУ): не менее 8 ГБ	Минимальный
4.10	Количество слотов для ОЗУ: не менее 2 шт.	Минимальный
4.11	Объем установленной ОЗУ: не менее 4 ГБ	Минимальный
4.12	Тип ОЗУ: не менее DDR3 SO-DIMM	Минимальный
4.13	Частота ОЗУ: не менее 1600 МГц	Минимальный
4.14	Наличие встроенного адаптера Ethernet 10/100/1000 Мбит/с	Минимальный
4.15	Наличие порта LAN 8P8C (стандарт "RJ-45")	Минимальный
4.16	Наличие встроенной звуковой карты	Минимальный
4.17	Наличие порта Audio I/O	Минимальный
4.18	Порты USB 2.0: не менее 4 шт.	Минимальный
4.19	Разъем SATA3: не менее 2 шт.	Минимальный
5	Накопитель данных	
5.1	Емкость: не менее 120 ГБ	Минимальный
5.2	Тип: SSD	Минимальный
5.3	Наличие форм-фактора 2,5''	Минимальный
5.4	Максимальная скорость чтения: не менее 450 Мбит/с	Минимальный
5.5	Скорость произвольной записи (4 Кб) IOPS: не менее 50 000	Минимальный
5.6	Интерфейс: SATA 3	Минимальный
6	Термопринтер	
6.1	Установка – в ноге корпуса Блока выбора услуг и печати талонов на выдвижных салазках, и креплением к корпусу для возможности выдачи чеков через отверстие в передней панели	Опциональный
6.2	Наличие интерфейса USB	Минимальный
6.3	Установка рулона бумаги в 3-х положениях	Опциональный
6.4	Качество печати в dpi: не менее 200	Минимальный
6.5	Ширина бумаги: не менее 80 мм	Минимальный

Характеристики и вариант выбора используемого оборудования		
6.6	Плотность бумаги минимальная: не менее 61 г/м	Опциональный
6.7	Плотность бумаги максимальная: не более 120г/м	Опциональный
6.8	Скорость печати: не менее 30 мм/сек	Опциональный
6.9	Печать штрихкодов UPC-A, UPC-E, EAN13, EAN8, CODE39, ITF, CODABAR, CODE93, CODE128, QR	Опциональный
6.10	Наличие автоотрезчика	Опциональный
6.11	Количество отрезов: не менее 1 000 000 шт.	Опциональный
6.12	Наличие датчиков температуры головки	Опциональный
6.13	Наличие датчиков наличия бумаги	Опциональный
6.14	Наличие датчиков конца бумаги и нехватки бумаги	Опциональный
6.15	Совместимость встроенного программного обеспечения с операционной системой Блока выбора услуг и печати талонов	Минимальный
6.16	Печать талона электронной очереди из Системы без дополнительной настройки со стороны Заказчика	Минимальный
7	Сканер штрихкода	
7.1	Наличие интерфейса USB 2.0	Минимальный
7.2	Считываемые штрихкоды: 1D, 2D	Минимальный
7.3	Поддержка считывания штрихкодов с полисов обязательного медицинского страхования, действующих на территории РФ	Минимальный
7.4	Типы поддерживаемых штрихкодов: PDF417, QR Code (Model 1/2), DataMatrix (ECC200, ECC000. 050, 080, 100, 140), Aztec, Maxicode, Code128, EAN-13, EAN-8, Code39, UPC-A, UPC-E, Codabar, Interleaved 2 of 5, ISBN/ISSN, Code93, UCC/EAN-128, GS1 Databar, etc	Минимальный
7.5	Совместимость встроенного программного обеспечения с операционной системой Блока выбора услуг и печати талонов	Минимальный
7.6	Сканер должен быть переведен в режим эмуляции COM-порта	Минимальный

Характеристики и вариант выбора используемого оборудования		
7.7	Форм-фактор: встраиваемый	Минимальный
7.8	Распознавание данных пациента (считывать ФИО) с бумажного полиса ОМС с авторизацией пользователя Блока выбора услуг и печати талонов в Системе без дополнительной настройки со стороны Заказчика	Минимальный
8	Карт-ридер (считыватель смарт-карт)	
8.1	Наличие интерфейса USB 2.0	Минимальный
8.2	Скорость передачи данных: не менее 500 кбайт/с	Минимальный
8.3	Поддерживаемые смарт карты УЭК, ISO 7816-1/2/3 (A/B/C), EMV, Microsoft PC/SC	Минимальный
8.4	Поддержка микропроцессорных смарт-карт с протоколами передачи данных T=0 или T=1	Минимальный
8.5	Поддержка считывания электронных полисов обязательного медицинского страхования, действующих на территории РФ	Минимальный
8.6	Поддержка PPS (Protocol and Parameters Selection)	Минимальный
8.7	Поддержка PC/SC, CT-API	Минимальный
8.8	Совместимость встроенного программного обеспечения с операционной системой Блока выбора услуг и печати талонов	Минимальный
8.9	Распознавание данных пациента (считывать ФИО) с бумажного полиса ОМС с авторизацией пользователя Блока выбора услуг и печати талонов в Системе без дополнительной настройки со стороны Заказчика	Минимальный
9	Монитор (дисплей) совместимый с материнской платой	
9.1	Время отклика: не более 8 мс	Минимальный
9.2	Разрешение экрана: не хуже Full HD	Минимальный
9.3	Угол обзора LCD-матрицы: не менее 120x120 градусов	Минимальный
9.4	Диагональ: не менее 21,5 дюймов	Минимальный
9.5	Подсветка LCD-матрицы: светодиодная подсветка	Минимальный
10	Проекционно-емкостная сенсорная панель	

Характеристики и вариант выбора используемого оборудования		
10.1	Технология распознавания касаний: проекционно-емкостная	Минимальный
10.2	Максимальное количество распознаваемых одновременных касаний: более 9 шт.	Минимальный
10.3	Прозрачность: не менее 90 %	Опциональный
10.4	Наличие интерфейса USB 2.0	Минимальный
10.5	Нечеткость (замутненность): менее 2,5 %	Опциональный
10.6	Испытание на стойкость: не менее 100 000 000 касаний	Опциональный
11	Программное обеспечение	
11.1	Предустановленная и активированная операционная система Microsoft Windows 7 и 10	Минимальный
11.2	Предустановленный браузер, настроенный на работу в режиме киоска	Минимальный

Таблица 7 –Характеристики инфоматов с ОС Linux

Характеристики и вариант выбора используемого оборудования		
1	Корпус устройства – обеспечивает возможность эргономичного размещения с возможностью их работы через технологические окна на передней панели корпуса следующих устройств: термопринтер, сканер штрихкода, картридер, а также возможность эргономичного размещения всех конструктивных элементов для обеспечения их функционального взаимодействия	
1.1	Ширина подставки и головы: 500 мм	Минимальный
1.2	Высота: 1255 мм	Опциональный
1.3	Высота до нижней части монитора: 962 мм	Минимальный
1.4	Глубина корпуса: 330 мм	Опциональный
1.5	Длина подставки: 395 мм	Опциональный
1.6	Наличие вентиляционных отверстий	Минимальный
1.7	Наличие возможности установки вытяжного вентилятора	Минимальный
1.8	Наличие органайзера для укладки проводов в корпусе	Опциональный
1.9	Наличие закругленных травмобезопасных углов устройства	Минимальный
2	Блок питания тип 1 (для системного блока)	

Характеристики и вариант выбора используемого оборудования		
2.1	Тип блока питания: не менее ATX 12V	Минимальный
2.2	Мощность блока питания: не менее 350 Вт	Минимальный
2.3	Коннектор питания материнской платы: не менее 24+4 pin, 20+4 pin	Минимальный
2.4	Наличие разъемов для подключения MOLEX/FDD/SATA	Минимальный
2.5	MTBF: более 999999 ч	Опциональный
2.6	Охлаждение блока питания: вентилятор	Минимальный
2.7	Входное напряжение: не менее 220 В	Опциональный
2.8	Входное напряжение: не более 240 В	Опциональный
3	Блок питания 2 (для термопринтера)	
3.1	Тип блока питания: встраиваемый	Минимальный
3.2	Мощность блока питания: не менее 100 Вт	Минимальный
3.3	Выходное напряжение: не менее 24 В	Минимальный
3.4	Выходной ток: не менее 4,5 А	Минимальный
3.5	Количество выходов: не менее 1 шт.	Минимальный
3.6	Тип стабилизации: по напряжению	Опциональный
3.7	Конструктивное исполнение: в кожухе	Опциональный
3.8	Наличие защиты от короткого замыкания	Опциональный
3.9	Наличие защиты от перегрузки	Опциональный
3.10	Наличие защиты от перенапряжения	Опциональный
3.11	Напряжение изоляции вход-выход: не менее 3 кВ	Опциональный
3.12	Напряжение изоляции вход-земля: не менее 1,5 кВ	Опциональный
3.13	Напряжение изоляции выход-земля: не менее 500 В	Опциональный
4	Материнская плата, совместимая с монитором	
4.1	Питание материнской платы: не менее 24 pin	Минимальный
4.2	Частота процессора: не менее 1,6 ГГц	Минимальный
4.3	Количество ядер процессора: не менее 4	Минимальный
4.4	Количество потоков: не менее 4	Минимальный
4.5	Кэш процессора L2: не менее 2 Мб	Минимальный
4.6	Наличие графического процессора	Минимальный

Характеристики и вариант выбора используемого оборудования		
4.7	Наличие порта VGA (D-Sub)	Минимальный
4.8	Наличие порта HDMI	Минимальный
4.9	Объем поддерживаемой оперативной памяти (ОЗУ): не менее 8 ГБ	Минимальный
4.10	Количество слотов для ОЗУ: не менее 2 шт.	Минимальный
4.11	Объем установленной ОЗУ: не менее 4 ГБ	Минимальный
4.12	Тип ОЗУ: не менее DDR3 SO-DIMM	Минимальный
4.13	Частота ОЗУ: не менее 1600 МГц	Минимальный
4.14	Наличие встроенного адаптера Ethernet 10/100/1000 Мбит/с	Минимальный
4.15	Наличие порта LAN 8P8C (стандарт "RJ-45")	Минимальный
4.16	Наличие встроенной звуковой карты	Минимальный
4.17	Наличие порта Audio I/O	Минимальный
4.18	Порты USB 2.0: не менее 4 шт.	Минимальный
4.19	Разъем SATA3: не менее 2 шт.	Минимальный
5	Накопитель данных	
5.1	Емкость: не менее 120 ГБ	Минимальный
5.2	Тип: SSD	Минимальный
5.3	Наличие форм-фактора 2,5''	Минимальный
5.4	Максимальная скорость чтения: не менее 450 Мбит/с	Минимальный
5.5	Скорость произвольной записи (4 Кб) IOPS: не менее 50 000	Минимальный
5.6	Интерфейс: SATA 3	Минимальный
6	Термопринтер	
6.1	Установка – в ноге корпуса Блока выбора услуг и печати талонов на выдвижных салазках, и креплением к корпусу для возможности выдачи чеков через отверстие в передней панели	Опциональный
6.2	Наличие интерфейса USB	Минимальный
6.3	Установка рулона бумаги в 3-х положениях	Опциональный
6.4	Качество печати в dpi: не менее 200	Минимальный
6.5	Ширина бумаги: не менее 80 мм	Минимальный

Характеристики и вариант выбора используемого оборудования		
6.6	Плотность бумаги минимальная: менее 61 г/м	Опциональный
6.7	Плотность бумаги максимальная: не более 120г/м	Опциональный
6.8	Скорость печати: не менее 30 мм/сек	Опциональный
6.9	Печать штрихкодов UPC-A, UPC-E, EAN13, EAN8, CODE39, ITF, CODABAR, CODE93, CODE128, QR	Опциональный
6.10	Наличие автоотрезчика	Опциональный
6.11	Количество отрезов: не менее 1 000 000 шт.	Опциональный
6.12	Наличие датчиков температуры головки	Опциональный
6.13	Наличие датчиков наличия бумаги	Опциональный
6.14	Наличие датчиков конца бумаги и нехватки бумаги	Опциональный
6.15	Совместимость встроенного программного обеспечения с операционной системой Блока выбора услуг и печати талонов	Минимальный
6.16	Печать талона электронной очереди из Системы без дополнительной настройки со стороны Заказчика	Минимальный
7	Сканер штрихкода	
7.1	Установка – в верхнем модуле (голове) корпуса Блока выбора услуг и печати талонов, с эргономичным размещением, и креплением к корпусу	Опциональный
7.2	Наличие интерфейса USB 2.0	Минимальный
7.3	Считываемые штрихкоды: 1D, 2D	Минимальный
7.4	Поддержка считывания штрихкодов с полисов обязательного медицинского страхования, действующих на территории РФ	Минимальный
7.5	Типы поддерживаемых штрихкодов: PDF417, QR Code (Model 1/2), DataMatrix (ECC200, ECC000. 050, 080, 100, 140), Aztec, Maxicode, Code128, EAN-13, EAN-8, Code39, UPC-A, UPC-E, Codabar, Interleaved 2 of 5, ISBN/ISSN, Code93, UCC/EAN-128, GS1 Databar, etc	Минимальный

Характеристики и вариант выбора используемого оборудования		
7.6	Совместимость встроенного программного обеспечения с операционной системой Блока выбора услуг и печати талонов.	Минимальный
7.7	Сканер должен быть переведен в режим эмуляции СОМ-порта.	Минимальный
7.8	Форм-фактор: встраиваемый	Минимальный
7.9	Распознавание данных пациента (считывать ФИО) с бумажного полиса ОМС с авторизацией пользователя Блока выбора услуг и печати талонов в Системе без дополнительной настройки со стороны Заказчика	Минимальный
8	Карт-ридер (считыватель смарт-карт)	
8.1	Наличие интерфейса USB 2.0	Минимальный
8.2	Скорость передачи данных: не менее 500 кбайт/с	Минимальный
8.3	Поддерживаемые смарт карты УЭК, ISO 7816-1/2/3 (A/B/C), EMV, Microsoft PC/SC	Минимальный
8.4	Поддержка микропроцессорных смарт-карт с протоколами передачи данных T=0 или T=1	Минимальный
8.5	Поддержка считывания электронных полисов обязательного медицинского страхования, действующих на территории РФ	Минимальный
8.6	Поддержка PPS (Protocol and Parameters Selection)	Минимальный
8.7	Поддержка PC/SC, CT-API	Минимальный
8.8	Совместимость встроенного программного обеспечения с операционной системой Блока выбора услуг и печати талонов	Минимальный
8.9	Распознавание данных пациента (считывать ФИО) с бумажного полиса ОМС с авторизацией пользователя Блока выбора услуг и печати талонов в Системе без дополнительной настройки со стороны Заказчика	Минимальный
9	Монитор (дисплей) совместимый с материнской платой	
9.1	Время отклика: не более 8 мс	Минимальный
9.2	Разрешение экрана: не хуже Full HD	Минимальный

Характеристики и вариант выбора используемого оборудования		
9.3	Угол обзора LCD-матрицы: не менее 120x120 градусов	Минимальный
9.4	Диагональ: не менее 21,5 дюймов	Минимальный
9.5	Подсветка LCD-матрицы: светодиодная подсветка	Минимальный
10	Проекционно-емкостная сенсорная панель	
10.1	Технология распознавания касаний: проекционно-емкостная	Минимальный
10.2	Максимальное количество распознаваемых одновременных касаний: более 9 шт.	Минимальный
10.3	Прозрачность: не менее 90 %	Опциональный
10.4	Наличие интерфейса USB 2.0	Минимальный
10.5	Нечеткость (замутненность): менее 2,5 %	Опциональный
10.6	Испытание на стойкость: не менее 100 000 000 касаний	Опциональный
11	Программное обеспечение	
11.1	<p>Предустановленная и активированная операционная система должна:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Быть многозадачной, многопользовательской и иметь русскоязычный интерфейс; - Быть внесена в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных; - Обладать способностью работать в сетях передачи данных по протоколам стека TCP/IP; - Быть совместимой с контроллером домена по протоколу авторизации LDAP; - Поддерживать работу с томами файловой системы NTFS в режиме чтения, записи и исполнения; - Иметь разрядность x64 	Минимальный
11.2	Предустановленный браузер, настроенный на работу в режиме киоска	Минимальный

Примечание – Выбор использования минимального или опционального варианта оборудования определяется Заказчиком исходя из используемых пользователем подсистем и модулей Системы.

3.2.5 Требования к внутренней ИТ-инфраструктуре медицинских организаций для обеспечения нормальной работоспособности СПО

Выбор скорости внешнего канала связи для подключения к СПО осуществляется в соответствии со следующими минимальными требованиями:

- 50 Мбит/с при работе более чем с 200 рабочими станциями;
- 30 Мбит/с при работе более чем со 100 рабочими станциями;
- 20 Мбит/с при работе не более чем со 100 рабочими станциями;
- 10 Мбит/с при работе не более чем с 50 рабочими станциями;
- 5 Мбит/с при работе не более чем с 20 рабочими станциями;
- 3 Мбит/с при работе не более чем с пятью рабочими станциями;
- 1 Мбит/с при работе с одной рабочей станцией.

При количестве рабочих станций в МО более 50 подключается дополнительный выделенный интернет-канал.

Для обеспечения нормальной доступности СПО предусмотрен второй резервный канал связи аналогичной пропускной способности.

При использовании телемедицины предусмотрен дополнительно не менее 1 Мбит/с к ширине канала на каждого дополнительного пользователя.

Время ответа в результате выполнения команды ring с компьютера из локальной вычислительной сети МО до серверов Системы не более 45 мс, без потерь пакетов.

3.2.6 Требования к техническому обеспечению для работы с электронной подписью в Системе

Общие характеристики технического и программного обеспечения ПК, на котором используется ЭП, соответствуют таблице 4.

Используется усиленная квалифицированная электронная подпись (выданная аккредитованным УЦ), сформированная по алгоритму ГОСТ Р 34.10-2012.

Обеспечена работа со следующими носителями ЭП:

- смарт-карты и USB-токены JaCarta ГОСТ, JaCarta 2, eToken PRO (Java) и eToken ГОСТ, Рутокен ЭЦП 2.0;
- электронные ключи JaCarta ГОСТ/Flash, JaCarta PKI/ГОСТ, JaCarta PKI/ГОСТ/Flash.

3.2.7 Требования к техническому обеспечению мобильных устройств

Для обеспечения нормальной эксплуатации на мобильных устройствах функциональности модулей должны быть выполнены минимальные требования к характеристикам мобильных устройств, приведенные ниже:

- тип мобильного устройства: мобильный телефон;
- предустановленная операционная система:
 - iOS 13 и выше;
 - Android 9.0 и выше.

Работа уведомлений для МП ограничена внешними сервисами, осуществляющими рассылку уведомлений.

При необходимости финансирование внешних сервисов осуществляется Заказчиком.

Работоспособность внешних сервисов находится вне зоны ответственности Исполнителя.

Приложение А

Версия 1.3 от 04.02.2026

ПРОЕКТ РЕКОМЕНДАЦИЙ **по реализации пилотного проекта:** **"Подписание медицинских договоров и согласий на медицинское** **вмешательство"**

А.1 Общие положения

Настоящие рекомендации по реализации сервиса здравоохранения на платформе МАХ (далее — Сервис) разработаны в целях исполнения подпункта б пункта 1 перечня поручений Президента Российской Федерации от 30 июня 2025 г.

№ Пр-1450 для обеспечения единообразия и эффективности внедрения сервиса подписания медицинских договоров и согласий на медицинское вмешательство с использованием платформы МАХ.

Настоящие рекомендации предназначены медицинских организаций, которые определены Минздравом России как пилотные для создания и тестирования сервиса подписания медицинских договоров и согласий на медицинское вмешательство с использованием платформы МАХ.

Настоящие рекомендации актуальны для подключения к инфраструктуре национального мессенджера МАХ на этапе пилотного тестирования.

Настоящие рекомендации разработаны с целью информирования о способе настройки функционала, оформлению и взаимодействию с пользователями через мессенджер МАХ, направлены на повышение качества предоставления услуг в области здравоохранения.

Способ подписания, указанный в данном документе, является одним из возможных вариантов подписания медицинских договоров и согласий на медицинское вмешательство с использованием платформы МАХ.

А.2 Сокращения

В настоящих рекомендациях применяются следующие сокращения:

- МАХ: Многофункциональный сервис обмена информацией;
- МИС: Медицинская информационная система;
- МО: Медицинская организация;

- Чат-бот МО: чат-бот медицинской организации, реализующий сервис записи на прием, уведомления пользователей и др. функционал;
- API: Интерфейс программирования приложений (Application Programming Interface).

А.3 Цели и задачи сервиса

Целями Сервиса являются:

- Увеличение доступность сервисов здравоохранения для всех граждан Российской Федерации, независимо от их географического положения, уровня мобильности или занятости;
- Интеграция государственных услуг в сфере здравоохранения в повседневную цифровую среду граждан;
- Снижение затрат на бумажный документооборот;
- Снижение нагрузки на регистратуры медицинских организаций;
- Обеспечение единообразия и стандартизации реализации подписания медицинских договоров и согласий на медицинское вмешательство с использованием платформы МАХ на территории субъектов РФ.

Задачами Сервиса являются:

- Предоставление гражданам возможности подписания медицинских договоров и согласий на медицинское вмешательство с использованием МАХ.

А.4 Инструкция подключения к API Госсервисов МАХ

- н) Зарегистрировать организацию на портале МАХ для партнеров. (<https://business.max.ru/self/>) и принять договор-оферту.
- о) Зарегистрировать чат-бот в МАХ, получить токен для чат-бота на бизнес-портале МАХ (<https://dev.max.ru/docs/chatbots/bots-create>). Использование чат-бота МО не является обязательным. Возможно сразу перейти на шаг обращения к специальному методу API.



- п) Получение доступа к специализированному EXT-API.

Доступ к специализированному EXT-API предоставляется медицинским организациям, оказывающим медицинские услуги, являющимися инициаторами и подписантами договоров и соглашений.

Для получения доступа к специализированному EXT-API требуется воспользоваться инструкцией <https://cloud.mail.ru/public/M5gH/WCL7NXGkb>

- р) Обеспечение технологической возможности организации передачи данных посредством защищенного канала связи и с использованием совместимого оборудования.

Выбор конкретного средства криптографической защиты информации (персональных данных) осуществляется юридическим лицом самостоятельно, исходя из особенностей собственной информационной инфраструктуры, архитектуры сетей, используемых операционных систем, а также требований к интеграции с существующими системами защиты информации.

- с) Подключение к сервису на "Едином портале государственных услуг" (ЕПГУ).

Для регистрации медицинской организации и шаблонов документов на ЕПГУ требуется обратиться в ЕПГУ. Предварительно подготовить пакет документов:

- 1) Заполнить заявку на регистрацию организации в ЕПГУ по предложенному формату, доступна по ссылке <https://cloud.mail.ru/public/qoE3/hsVUtgZe>
- 2) Сформировать шаблоны (пример шаблона доступен по ссылке <https://cloud.mail.ru/public/vCxu/zrRN446ZA>) документов в соответствии с Инструкцией, доступна по ссылке <https://cloud.mail.ru/public/vLSv/A54oF3qG6>.

Медицинская организация формирует файл шаблона документа в формате .jrxml (рекомендовано использовать версию jasper studio 6.17.0).

- 3) Требования к шаблону в формате jrxml приведены ниже:
 - верстка на языке jrxml
 - передача логотипа компании в шаблоне в формате base 64
 - использование шрифта - Lato
 - использование размера документа - А4

Чтобы проверить шаблон необходимо выполнить следующие действия:

- Файл в формате .jrxml открыть в Jasper soft studio - File – OpenFile;
 - Перейти на вкладку Design, убедиться, что шаблон корректно отображается.
 - Перейти на вкладку Source убедиться, что в шаблоне есть переменные для данных пользователя и оператора.
 - 3.1. переменные записаны в таком виде:
<![CDATA[$\{$ lastName $\}]]$ >.
 - Перейти на вкладку Source убедиться, что при формировании документа нет ошибок, переменные можно ввести руками для формирования готового документа, шаблон сформирован корректно.
- 4) Направить заявку и шаблоны документов на регистрацию на ЕПГУ
После успешной регистрации на ЕПГУ необходимо получить ЕПГУ параметры (идентификаторы) для использования при взаимодействии с Сервисом посредством EХТ-API.

В части шаблону templateId - идентификатор шаблона, который необходимо будет использовать при заведении сделки.

- т) Для формирования отчетности необходимо предусмотреть логирование действий пользователя в Сервисе. Функционал платформы МАХ не предусматривает логирование событий внутри чат-ботов и мини-приложений, реализуемых на платформе.

А.5 Функциональные требования

Описание бизнес-процесса подписания медицинских договоров и согласий на медицинское вмешательство с использованием платформы МАХ в соответствии с СЖМ сервиса подписания ПЭП ЕСИА в едином боте, представлена по ссылке <https://cloud.mail.ru/public/vd3d/oDivW47JU>

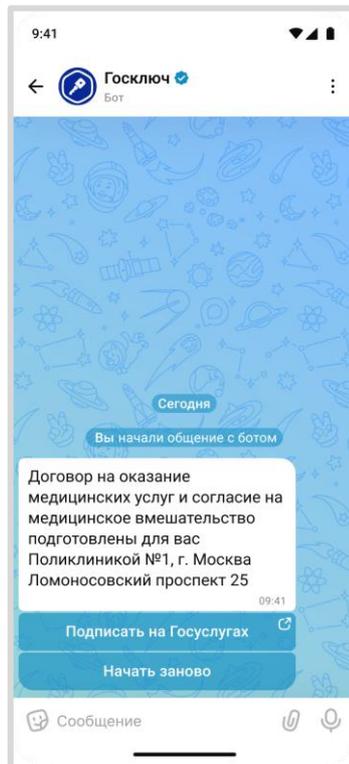
Использование чат-бота МО не является обязательным. Возможно сразу перейти на шаг (пятый шаг) обращения к специальному методу API.

- Пациент записался на прием к врачу в чат-боте МО в МАХ;
- Чат-бот МО в МАХ направляет уведомление с подтверждением записи и возможностью подписать документы онлайн через МАХ;



- Пациент нажимает на кнопку «Подписать онлайн»;
- Пациент переходит в чат-бот «Госключ»;

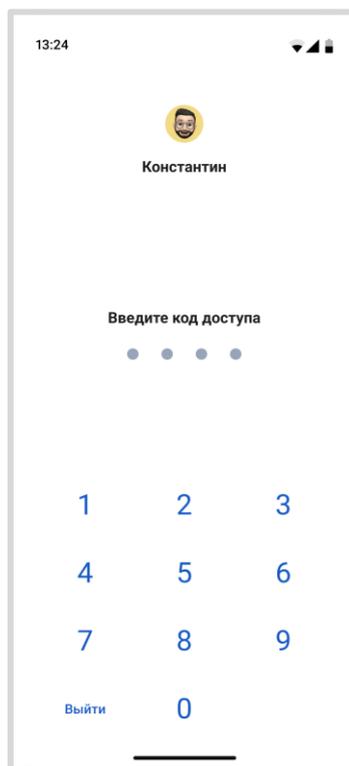
- МО передает необходимый набор параметров специальным методом API в МАХ. Документ, требующий подписания, не передается. Используются ранее подготовленные шаблоны;
- Пациент получает уведомление о том, какие документы и какой МО подготовлены к подписанию с кнопкой "Подписать на Госуслугах";



- Пациент нажимает на кнопку «Подписать на Госуслугах»;
- Выполняется переход в приложение «Госуслуги»;



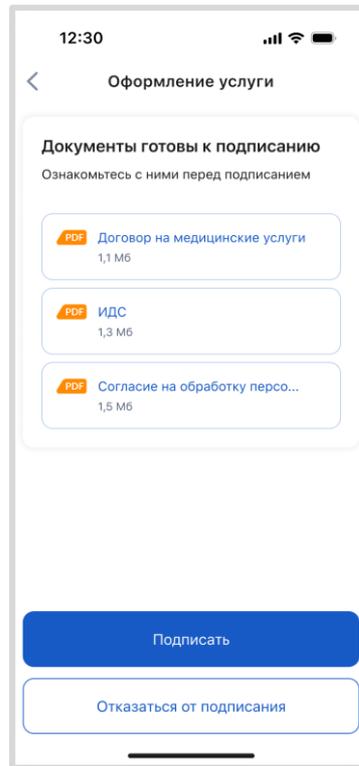
- Пациент авторизуется в приложении "Госуслуги";



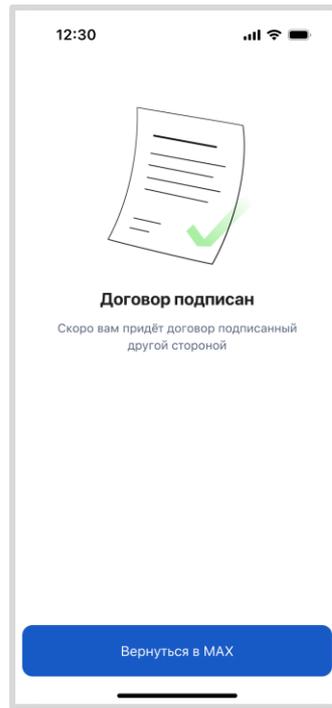
- Пациент автоматически переходит на экран оформления услуг, где отображается набор услуг и документы для подписания с кнопкой «Продолжить».



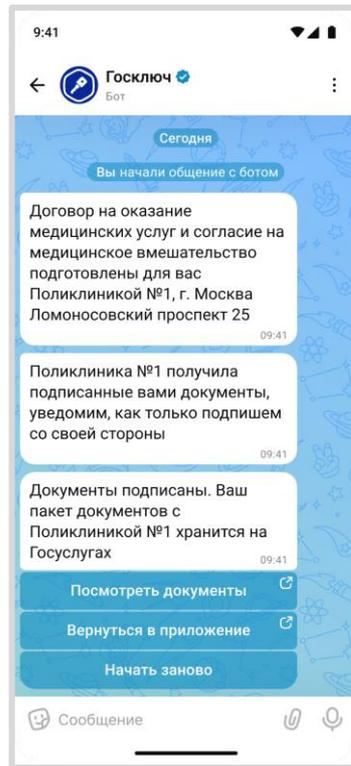
- Пациент нажимает на кнопку "Продолжить";
- Пациент автоматически переходит на экран оформления услуг, где отображаются документы для подписания с возможностью скачать документы для ознакомления с кнопкой "Подписать" и "Отказаться от подписания";



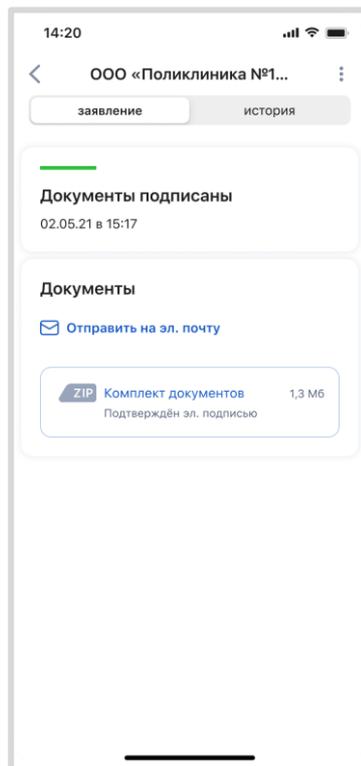
- Пациент нажимает на кнопку «Подписать»;
- Пациент получает уведомление о том, что договор подписан и необходимо дождаться подписания со стороны МО;



- МО необходимо периодически запрашивать факт подписания документов со стороны пользователя специальным методом API;
- После подписания документов пользователем специальный метод API вернет ответ с идентификаторами документов;
- МО необходимо запросить подписанные документы по указанном идентификатору;
- Специальный метод API вернет архив, содержащий документы, и файл цифровой подписи;
- Пакет документов будет подписан ЭП Госуслуг;
- МО необходимо подписать документы со своей стороны и передать их на Госуслуги используя соответствующий метод API;
- После завершения процесса подписания документов МО необходимо инициировать отправку сообщения пациенту в чат-боте «Госключ» о факте подписания врачом и кнопками: просмотра документов в Госуслугах, возврата в бот МО;



- Пациент нажимает на кнопку "Посмотреть документы" и переходит на соответствующую страницу в приложении "Госуслуги";



А.6 Техническое описание работы с специальными методами API

Актуальный документ с техническим описанием работы специальных методов API доступен по ссылке: <https://cloud.mail.ru/public/qB2w/onMbtku48>, swagger размещен по ссылке <https://cloud.mail.ru/public/LU1A/8e5H35GZP>

А.7 Порядок обращения при проблемах на этапе тестирования

- у) При обращении с проблемой, явно указать сервис, по которому обращаетесь (пример «При вызове POST /v1/sign/send получил в ответе ошибку (приложить ответ от сообщения с ошибкой)»)
- ф) Приложить curl самого запроса (можно прикрепить файл)
- х) В случае возникновения ошибок при вызове других сервисов прислать transactionId из ответа POST /v1/sign/send
- ц) Указать периодичность ошибки (постоянная/плавающая)
- ч) Если есть проблемы с формированием файла документа, поля не заполняются, документ съехал и т.д. Прислать:
 - curl запроса POST /v1/sign/send и transactionId из его ответа
 - сам файл документа в PDF

- файл шаблона .jrxml.

Направить запрос от медицинской организации на электронную почту digital.med@max.ru (в теме письма указать ИНН медицинской организации, далее поставить символ ".", указать тип сервиса "ПЭП", далее поставить символ ".", и указать тип "Обращение". Пример: "9714058267.ПЭП.Обращение").

А.8 Поддержка организаций в пилотном проекте

| Шаг | Задача | Ответственный | Примечание |
|-----|--|---------------|--|
| 1. | Обработка запросов на выдачу EXT-token, направленных на digital.med@max.ru с условием предоставления корректных данных | Платформа МАХ | В случае наличия ошибок, исправление должно быть произведено на стороне МО. Время ответа отсчитывается заново, после предоставления исправленной версии. При условии корректного оформления запроса. |
| 2. | Регистрация МО и шаблонов документов на портале ЕПГУ по корректно заполненной заявке | ЕПГУ | В случае ошибок в шаблонах, исправление должно быть произведено на стороне МО. Время ответа отсчитывается заново, после предоставления исправленной версии. |
| 3. | Техническая поддержка при работе с EXT-API, направленных на digital.med@max.ru с условием предоставления корректных данных | Платформа МАХ | В случае появления уточняющих вопросов, время ответа отсчитывается заново. При условии корректного оформления запроса. |
| 4. | Техническая поддержка при регистрации шаблонов документов | ЕПГУ | В случае появления уточняющих вопросов, время ответа отсчитывается заново. |

Приложение Б

Описание API ПЭП ЕСИА

Б.1 EXT API GO И EXT-TOKEN

Расширенный API (EXT API Go): <https://platform-api.max.ru/gov/per> (используется с EXT-TOKEN который вам будет выдан командой МАХ).

EXT-TOKEN: Отдельный токен, предназначенный исключительно для доступа к расширенному API (EXT API Go) в сценариях с ЕСИА.

Б.2 ИДЕНТИФИКАТОРЫ ДЛЯ ЗАПРОСОВ

| Параметр | Описание | Место в запросе | Комментарий |
|---------------------------------|--|---|-------------------------------|
| deal_type | Идентификатор типа сценария. | "dealTypes": [{"deal_type"}] | Константа для ЮЛ |
| step_template
med_permission | Идентификатор шага сделки с формированием и подписанием документов. | "dealTemplates": [{"templateId": | Константа для ЮЛ |
| step_template final | Идентификатор финального шага сделки. Используется при вызове /v1/sign/complete/ | "templateId": "" "data": {"type": "final" | Константа для ЮЛ |
| departmentId | Идентификатор департамента. | "departmentId": {"department_id}" | Константа для ЮЛ |
| templateID | Идентификатор шаблона документа из шага 2 | "templates": [{"templateId": | Константа для каждого шаблона |

Б.3 ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ШАГОВ С ПРИМЕРАМИ

1. Выполнить **/v1/sign/send**, получить в ответе transactionId (пример значения «3fa85f64-5717-4562-b3fc-2c963f66afa6»).
2. Выполнить **/v1/sign/status/{transactionId}**, (пример запроса «/v1/sign/status/3fa85f64-5717-4562-b3fc-2c963f66afa6»).

Получить в ответе: "idSig": "03418488-dd01-4f6c-9f33-afa1bf54072a", "idZip": "8ac3ffc6-dc21-4e8d-aa67-2e51669b8754".

3. Выполнить `/v1/sign/download/{transactionId}/{fileId}`, (пример запроса «`/v1/sign/download/3fa85f64-5717-4562-b3fc-2c963f66afa6/03418488-dd01-4f6c-9f33-afa1bf54072a`»).
4. Выполнить `/v1/sign/download/{transactionId}/{fileId}`, (пример запроса «`/v1/sign/download/3fa85f64-5717-4562-b3fc-2c963f66afa6/8ac3ffc6-dc21-4e8d-aa67-2e51669b8754`»).
5. Выполнить `/v1/sign/upload/{transactionId}`, (пример запроса «`/v1/sign/upload/3fa85f64-5717-4562-b3fc-2c963f66afa6`»).
6. Выполнить `/v1/sign/complete/{transactionId}`, (пример запроса «`/v1/sign/complete/3fa85f64-5717-4562-b3fc-2c963f66afa6`»).

! Выполняется только при одностороннем подписании со стороны ФЛ. Если МО тоже подписывает документ - выполнять не надо.

Б.4 МЕТОДЫ PEP API V1 HTTPS://PLATFORM-API.MAX.RU/GOV/PEP/

В заголовке обязательно надо передать токен авторизации. Authorization: {token}

| Метод | Адрес | Описание |
|----------|---|---|
| P
OST | <code>/v1/sign/send</code> | Отправка документов на подпись. |
| G
ET | <code>/v1/sign/status/{transactionId}</code> | Получение статуса подписи по id транзакции. |
| P
OST | <code>/v1/sign/download/{transactionId}/{fileId}</code> | Скачивание документа по id транзакции и id файла. |
| P
OST | <code>/v1/sign/upload/{transactionId}</code> | Загрузка документа по id транзакции. |
| P
OST | <code>/v1/sign/complete/{transactionId}</code> | Завершение подписи документа по id транзакции. |

Б.5 POST /V1/SIGN/SEND

Отправка документов на подпись по шаблону.

Важно!!!

30 дней - ttl сделки в БД МПГУ

1. Если пользователь **не зашел в сценарий подписания документа в течение 60 минут** (не нажал кнопку «Подписать» в боте Госключ), то после авторизации в МПГУ получит ошибку «Неверная ссылка».
2. Если пользователь **зашел в сценарий в течение 60 минут и начал оформление** (нажал кнопку «Начать оформление»), а потом вышел из процесса, то он может перейти в процесс с главной страницы МПГУ в течение 30 дней, для завершения процесса.
3. Так же важно уведомить пользователя, что **после начала оформления документа (нажал кнопку «Начать оформление») у него будет 30 дней для скачивания подписанных документов с МПГУ, в случае их подписания.**

| Наименование поля | Обязательность | Тип | Описание |
|-------------------|----------------|----------------|--|
| templateId | + | string(\$uuid) | идентификатор шаблона шага. предоставляется ЕПГУ |
| data | + | object | описание параметров таблице «Описание параметров data» |
| dealTypes | + | array | идентификатор типа сценария |
| departmentId | + | string | идентификатор департамента |
| phoneNumber | + | string | номер телефона для бота |

В теле запроса:

| | | | |
|---------------------|---|--------|------------------------------------|
| ogrnExecutor | + | string | Обязательно указать ОГРН своего ЮЛ |
|---------------------|---|--------|------------------------------------|

Б.5.1 ОПИСАНИЕ ПАРАМЕТРОВ DATA

| Наименование поля | Обязательность | Тип | Описание |
|--|---|--------|--|
| type | + | string | Всегда
med_permission |
| templates | -

Обязателен
для шага
med_permission | array | Массив
документов. состоит
из идентификатора
документа и
наименования.

Наименование
используется для
отображения на МПГУ.

{"templateId":
"4f91b637-37bb-4692-
8745-0f8a457c33a2",
"title": "Договор"} |
| medicalData | -

Обязателен
для шага
med_permission | object | Параметры
описывающие мед
услуги, используются
для отображения в МП
ГУ |
| medicalData.serviceInfo | - | array | Массив
медицинских услуг |
| medicalData.serviceInfo
. nameService | + | string | Наименование
услуги |
| medicalData.serviceInfo
. priceService | - | string | Цена услуги |
| medicalData.serviceInfo
. discountService | - | string | Уменьшени
е суммы заказа |
| medicalData.serviceInfo
. sumPriceService | - | string | Стоимость |

| Наименование поля | Обязательность | Тип | Описание |
|---|----------------|--------|--------------------------|
| medicalData.serviceInfo.
.codeService | - | string | Код услуги |
| medicalData.serviceInfo.
.issueFormService | - | string | Формат выдачи |
| medicalData.serviceInfo.
.durationService | - | string | Срок выполнения |
| medicalData.totalCost | - | string | Итоговая стоимость услуг |

| | | | |
|--------------|---|--------|--|
| businessData | +
Обязателен для шага med_permission | object | Содержит значения бизнес данных, необходимых для формирования договора |
| | | | массив параметров. Все параметры необязательные |
| | | | Описание параметров приведено в таблице «Описание параметров businessData» |
| variables | +
Обязателен для шага med_permission | array | Содержит наименование параметров Пациента, который является заказчиком |
| | | | Все параметры необязательные, но обязателен сам объект. |
| | | | Описание параметров приведено в таблице «Описание |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | параметров variables» |
| | | | Набор параметров определяется Партнером исходя из шаблона документа |

Б.5.2 ОПИСАНИЕ ПАРАМЕТРОВ BUSINESSDATA

| Параметр | Название | Форма
т данных | Пример
данных |
|-----------------------|-------------------------|-------------------|---------------------------|
| nameExecutor | Наименование | string
{1,50} | ООО
"Организация" |
| custody | Признак кем | boolean | всегда
custody = false |
| surnameRepExecutor | Фамилия | string
{1,250} | |
| nameRepExecutor | Имя
представителя от | string
{1,250} | |
| patronymicRepExecutor | Отчество | string
{1,250} | |
| foundDocRepExecutor | Документ
основания | string
{1,250} | Доверенность №123 |
| numLicense | лицензия на
оказание | string
{1,250} | |
| issuerLicense | Кем | string
{1,250} | |
| phoneNumIssuer | телефон
(лицензия) | string
{1,250} | |

| | | | |
|------------------|-------------------------|--------------------|--|
| addressIssuer | адрес
(лицензия) | string
{1,1000} | |
| startDateLicense | дата начала
действия | string
{1,250} | |

| | | | |
|---------------------|------------------------|--------------------|--------------------|
| servicesListLicense | Услуги в рамках | string
{1,1000} | |
| advertSending | Согласие на
рекламу | boolean | true/false |
| ogrnExecutor | ОГРН | string
13 | 11177463586
08 |
| innExecutor | ИНН | string
12 | 7707049388 |
| kppExecutor | КПП | string
9 | 771301001 |
| regAdrExecutor | Адрес
юридического | string
{1,1000} | String
{1,1000} |
| phoneNumExecutor | телефон | string
20 | |
| idOrderUnique | ИНЗ
(уникальный | string
{1,50} | |
| codewordCustomer | кодовое слово | string
{1,50} | |
| docDelivery | Способ | string
{1,50} | |
| emailReceipt | Е-mail для | string
{1,50} | |
| docPost | должность | string
{1,250} | |
| docSpec | Специальность | string
{1,250} | |
| docSurname | фамилия | string
{1,250} | |
| docName | Имя мед.
работника | string
{1,250} | |
| docPatronymic | Отчество мед. | string
{1,250} | |
| procedureCode | Код процедуры | string
{1,50} | |
| procedureName | Полное
название | string
{1,250} | |

| | | | |
|----------------------------|-----------------------|--------------------|--|
| procedureDetails | Описание
процедуры | string
{1,1000} | |
| procedureGoal | Цель | string
{1,1000} | |
| procedureIndication | Показания | string
{1,1000} | |
| contraindications | Противопоказан
ия | string
{1,1000} | |
| methodOfProcedure | Метод
проведения | string
{1,1000} | |
| possibleConsequenc
es | Возможные | string
{1,1000} | |
| riskProbability | Вероятность | string
{1,4} | |
| planChangesProbabi
lity | Вероятность | string
{1,4} | |
| alternativeMethods | Альтернативны
е | string
{1,1000} | |
| procedureDuration | Длительность | string
{1,250} | |
| expectedOutcomes | Предполагаемы
е | string
{1,1000} | |

| | | | |
|-----------------------|--------------------------|--------------------|-------------------|
| postProcedureSymptom | Симптомы, | string
{1,1000} | |
| consequencesOfRefusal | Последствия
отказа от | string
{1,1000} | |
| additionalInformation | Дополнительная | string
{1,1000} | |
| allergyInfo | Сведения о | string
{1,1000} | |
| medicalRestrictions | Сведения об | string
{1,1000} | |
| drugRestrictions | Сведения об | string
{1,1000} | |
| trustor1 | ФИО и номер | string
{1,1000} | "НИКИТИН
Павел |
| trustor2 | ФИО и номер | string
{1,1000} | "НИКИТИН
Павел |
| trustor3 | ФИО и номер | string
{1,1000} | "НИКИТИН
Павел |

Б.5.3 ОПИСАНИЕ ПАРАМЕТРОВ VARIABLES

| Параметр | Описание |
|------------------|------------------------------------|
| signerLastName | фамилия |
| signerFirstName | имя |
| signerMiddleName | отчество |
| signerBirthDate | дата рождения |
| signerGender | пол |
| signerSnils | СНИЛС |
| signerNumber | номер ДУЛ Заказчика |
| signerSeries | серия ДУЛ Заказчика |
| signerDate | дата выдачи документа |
| signerIssued | кем выдан документ |
| signerCodeDepart | код подразделения выдачи документа |
| signerPLV | Адрес места жительства |

| Параметр | Описание |
|------------------|------------------------------|
| signerRegAddress | Адрес постоянной регистрации |
| signerРТА | Адрес временной регистрации |
| signerPhone | телефон |
| signerEmail | емейл |
| signerSnils | СНИЛС |

Б.5.4 ПРИМЕР ЗАПРОСА /V1/SIGN/SEND

```
{
  "dealTemplates": [
    {
      "templateId": "2320e867-2c34-4cb7-9457-cede82952f53",
      "data": {
        "type": "med_permission",
        "templates": [
          {
            "templateId": "4f91b637-37bb-4692-8745-0f8a457c33a2",
            "title": "Договор"
          },
          {
            "templateId": "44eee560-1a9a-40b0-b964-1741588efee2",
            "title": "Согласие ПДН"
          },
          {
            "templateId": "a7009265-bcd9-4cfc-a79b-84027f21b377",
            "title": "Согласие на медвмешательство"
          }
        ]
      },
      "medicalData": {
        "serviceInfo": [
          {
            "nameService": "Клинический анализ крови: общий анализ, лейкоцитов",
            "priceService": "850 Р",
            "codeService": "0014",
            "durationService": "25.09.2024"
          },
          {

```

```

"nameService": "С-реактивный белок (СРБ, CRP)",
"priceService": "690 Р",
"codeService": "0036",
"durationService": "25.09.2024"
},
{
"nameService": "Взятие крови из вены",
"priceService": "250 Р",
"codeService": "0104",
"durationService": "25.09.2024"
}
],
"totalCost": "1790 Р"
},
"businessData": {
"nameExecutor": "ООО Оператор",
"custody": false,
"surnameRepExecutor": "Иванов",
"nameRepExecutor": "Петр",
"patronymicRepExecutor": "Викторович",
"foundDocRepExecutor": "Доверенность №123 от 11.12.2023",
"numLicense": "1325",
"issuerLicense": "ООО ЛицензияМед",
"phoneNumIssuer": "+ 7 (999) 999 99 99",
"addressIssuer": "Москва, ул.Берзарина 123, офис 4",
"startDateLicense": "10.09.2007",

"servicesListLicense": "текст + символы",
"advertSending": true,
"ogrnExecutor": 1117746358608,
"innExecutor": 7707049388,
"kppExecutor": 771301001,
"regAdrExecutor": "Москва, ул.Берзарина 123, офис 4",
"phoneNumExecutor": "+ 7 (999) 999 99 99",
"idOrderUnique": 852369741,
"codewordCustomer": "кошка",
"docDelivery": "СМС",
"emailReceipt": "123@ya.ru",
"docPost": "врач",

```

```

"docSpec": "онколог", "docSurname":
"Сидоров", "docName": "Петр",
"docPatronymic": "Алексеевич",
"procedureCode": "A11.20.010.003",
"procedureName": "Пункция новообразования молочной железы, приц",
"procedureDetails": "инвазивный метод диагностики, предполагающий",
"procedureGoal": "Определение наличия или отсутствия в исследуемых",
"procedureIndication": "1. появление кровянистых или гнойных",
"contraindications": "Повышенная температура тела, хронические",
"methodOfProcedure": "В зоне воздействия кожа обрабатывается ан",
"possibleConsequences": "Боль, головокружение, тошнота, неольш ",
"riskProbability": "20%",
"alternativeMethods": "На сегодняшний день альтернативы данному",
"procedureDuration": "30 мин",
"allergyInfo": "ЭСЦИН, ЛЕВОТИРОКСИН НАТРИЯ",
"medicalRestrictions": "приема антикоагулянтов и антиагрегантов",
"drugRestrictions": "Брилокаин",
"trustor1": "Никитин Павел Александрович, 79881112233",
"trustor2": "Никитин Юрий Александрович, 79883334455",
"trustor3": ""
},
"variables": [
    "signerLastName",
    "signerFirstName",
    "signerMiddleName",
    "signerBirthDate",
    "signerGender",
    "signerNumber",
    "signerSeries", "signerDate",
    "signerIssued",
    "signerCodeDepart",
    "signerPLV",
    "signerPhone","signerEmail",
    "signerSnils"

```

```

    ]
  }
}
],
"dealTypes": ["c6b60457-a02d-4d0f-a4f5-f619134264c2"],
"departmentId": "38cfcbfd-9f23-4580-bc90-a0d1896d914b",
"phoneNumber": "700000000000"}

```

В ответе приходит id транзакции – transactionId.

Б.5.5 ПРИМЕР ОТВЕТА /V1/SIGN/SEND

```
{"transactionId": "3fa85f64-5717-4562-b3fc-2c963f66afa6"}
```

ИЛИ

Ошибка 404

```
{"error": "USER_NOT_FOUND"}
```

 – если пользователь не найден в MAX по номеру телефона

Б.6 GET /V1/SIGN/STATUS/{TRANSACTIONID}

Получение статуса подписи документа по id транзакции transactionId полученный в ответе /v1/sign/send.

Статусы транзакции (сценария):

- **active** - активная
- **finished** - планоно завершена
- **cancelled** - отменена (по инициативе пользователя или ИС партнера)
- **error** - завершено с ошибкой

Статусы шага (steps):

- **new** - не начат
- **wip_user** - ожидаются действия на стороне пользователя **wip_partner** - ожидаются действия на стороне ИС партнера **wip_backend** - в работе

- **cancelled_by_user** - прерван пользователем **interrupted** - отменён по инициативе ИС
партнера **finished** - планово завершен

Ищем документ по типу шага (**med-permission**) и статус в шаге "**wip_partner**", чтобы скачать документы, подписанные пользователем.

ИЛИ

по наличию в ответе **idSig** и **idZip**

Б.6.1 ПРИМЕР ОТВЕТА /V1/SIGN/STATUS/

```
{
  "status": "active",
  "steps": [
    {
      "status": "wip_partner",
      "type": "med-permission",
      "data": {
        "idSig": "03418488-dd01-4f6c-9f33-afa1bf54072a",
        "idZip": "8ac3ffc6-dc21-4e8d-aa67-2e51669b8754"
      }
    },
    {
      "status": "finished",
      "type": "final"
    }
  ]
}
```

Б.7 POST /V1/SIGN/DOWNLOAD/{TRANSACTIONID}/{FILEID}

Внимание! Запрос выполняется два раза, первый с **idZip**, второй с **idSig**.

Выполнить вызов, где

1) id транзакции полученный в ответе

/v1/sign/send. и

2) id файла - idZip полученный в ответе /v1/sign/status/{transactionId}

Скачивает архив с 4мя файлами (пример для шаблона с названием «Договор»):

- a) Договор.pdf
- b) Договор.xml
- c) Договор подпись к pdf.p7s
- d) Договор подпись к xml.p7s

Выполнить вызов, где

1) id транзакции полученный в ответе

/v1/sign/send. и

2) id файла - idSig полученный в ответе /v1/sign/status/{transactionId}

Скачивает файл подписи к полученному архиву:

- a) подпись.sig

phoneNumber - номер телефона для нотификации

notify - необходимо ли нотификация пользователю, о том, что документ был скачан

7.1 ПРИМЕР

ЗАПРОСА

/V1/SIGN/DOWNLOAD/{TRANSACTIONID}/{FILEID}:

```
{
  "phoneNumber": "70000000000",
  "notify": true
}
```

В ответе содержимое файла в бинарном формате.

Б.8 POST /V1/SIGN/UPLOAD/{TRANSACTIONID}

Загрузка документа по id транзакции transactionId полученный в ответе /v1/sign/send.

Внимание! Скачанный архив с документами по idZip вы подписываете со своей стороны, формируется подпись к Комплект документов.zip.p7s и ее загружаете в upload.

Б.8.1 ПРИМЕР ЗАПРОСА POST /V1/SIGN/UPLOAD/{TRANSACTIONID}:

Content-Type: multipart/form-data

Тело запроса :

-----FormBoundary

```
Content-Disposition:          form-data;          name="file";
filename="example.sig" Content-Type: application/octet-stream
<binary data here>
-----FormBoundary
Content-Disposition: form-data; name="mimeType"
```

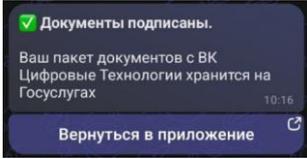
Б.8.2 ПРИМЕР ОТВЕТА POST /V1/SIGN/UPLOAD/{TRANSACTIONID}:

```
{
  "fileId": "03418488-dd01-4f6c-9f33-afa1bf54072a"
}
```

Б.9 POST /V1/SIGN/COMPLETE/{TRANSACTIONID}

Завершение подписи документа по id транзакции transactionId полученный в ответе /v1/sign/send.

| Параметр | Описание | Тип
данных | Обязательность |
|-------------|--|---------------|----------------|
| phoneNumber | номер телефона для
нотификации | string | + |
| templateId | идентификатор
финального шага сделки
(step_template final) | string | + |

| Параметр | Описание | Тип данных | Обязательность |
|----------|--|------------|----------------|
| deeplink | <p>ссылка, которую можно подставить в кнопку бота Госключ для возврата/перехода пользователя куда-либо. (В случае отсутствия параметра кнопки «Вернуться в приложение не будет»)</p>  | string | - |

Б.9.1 ПРИМЕР

ЗАПРОСА

POST

/V1/SIGN/COMPLETE/{TRANSACTIONID}:

templateId в запросе - step_template final

```
{
  "phoneNumber": "70000000000",
  "deeplink": http://example.com
}
```

Б.9.2 ПРИМЕР

ОТВЕТА

POST

/V1/SIGN/COMPLETE/{TRANSACTIONID}:

```
{
  "fileId": "03418488-dd01-4f6c-9f33-afa1bf54072a"
}
```