

**Описание процессов, обеспечивающих поддержание
жизненного цикла программного обеспечения**

**«Интегрированная платформа распознавания образов и
документов (ИПРОД)» (далее – ИПРОД)**

для расширения коммерциализации «Платформы цифрового доверия»

Версия 1.0

Содержание

Термины и сокращения.....	2
1. Общие сведения.....	3
1.1. Процессы поддержания жизненного цикла ПО ИПРОД	3
1.2. Назначение и краткое описание применения.....	3
1.3. Функции ПО ИПРОД	3
1.4. Совершенствование программного обеспечения	4
2. Определение требований к программному обеспечению ИПРОД	4
3. Разработка ПО (проектирование, конструирование, тестирование, сборка)	4
4. Эксплуатация, техническая поддержка, сопровождение	6
4.1. Основные положения	6
4.2. Объем предоставляемых услуг технической поддержки.....	6
4.3. Форматы технической поддержки	7
4.4. Уровни и режим работы технической поддержки.....	8
4.5. Целевые показатели обслуживания	9
4.6. Условия оказания услуг технической поддержки	10
4.7. Процессы оказания услуг технической поддержки.....	10
4.8. Политика поддержки Пользователей.....	13
5. Информация о персонале.....	14
5.1. Общие сведения.....	14
5.2. Персонал, осуществляющий разработку и сопровождение	14
5.3. Персонал технической поддержки.....	16
5.3.1. Техническая поддержка 1-го уровня.....	16
5.3.2. Техническая поддержка 2-го уровня.....	16
5.4. Персонал, осуществляющий гарантийное обслуживание	17
5.5. Персонал, осуществляющий модернизацию ПО ИПРОД	17
6. Утилизация.....	17

Термины и сокращения

Жизненный цикл - Процесс развития ПО ИПРОД, ее компонентов, начиная со стадии разработки концепции и заканчивая прекращением применения (утилизацией)

ИПРОД – Интегрированная платформа распознавания образов и документов

Лицензиар - обладатель исключительных прав на ПО ИПРОД, он же Общество с ограниченной ответственностью «Системы управления идентификацией».

ПО – программное обеспечение

ПО ИПРОД – программное обеспечение Интегрированной платформы распознавания образов и документов

Пользователь - Физическое лицо или представитель юридического лица, заключившего договор с Лицензиаром или уполномоченным агентом Лицензиара и получившее доступ к ПО ИПРОД

СТП – служба технической поддержки

API - Application Programming Interface, программный интерфейс

DLP система - (Data Loss Prevention System) - специализированное программное обеспечение, предназначенное для защиты информационной системы от утечек информации

1. Общие сведения

Программное обеспечение «Интегрированная платформа распознавания образов и документов» было спроектировано и разработано компанией ООО «Системы управления идентификацией». Все права на использование принадлежат компании ООО «Системы управления идентификацией».

1.1. Процессы поддержания жизненного цикла ПО ИПРОД

Модель жизненного цикла ПО ИПРОД включает в себя описание основных положений процессов и требований:

- требований к назначению и функционалу ПО,
- процессов разработки (проектирования, конструирования, тестирования, сборки),
- сопровождения (эксплуатация, технической поддержки),
- требования к персоналу,
- условий утилизации (прекращения работы) ПО,

Описание основных положений процессов и требований представлено в разделах 2–6.

Поддержание жизненного цикла ПО ИПРОД осуществляется за счет сопровождения ПО и включает в себя проведение модернизаций ПО в соответствии с собственным планом доработок, по заявкам Пользователей на доработку ПО в целом, либо индивидуальные доработки для использования только Пользователем, сформировавшим эту заявку для СТП, в процессе консультаций по вопросам эксплуатации ПО.

1.2. Назначение и краткое описание применения

Интегрированная платформа распознавания образов и документов (далее по тексту «ИПРОД») представляет собой программное обеспечение, реализующее онлайн сервисы распознавания документов РФ с поддержкой различных опций.

1.3. Функции ПО ИПРОД

ПО ИПРОД поддерживает распознавания трех типов документов: паспортов РФ, двух сторон водительского удостоверения РФ, двух сторон свидетельства регистрации транспортного средства РФ.

Сервис может принимать на вход, как скан документа, так и изображение, снятое на телефон или фотоаппарат. После получения

изображения сервис обеспечивает распознавание текстовых значений полей документа в режиме реального времени и возвращает массив текстовых данных с типом и текстом распознанных полей, а так же уровень достоверности распознавания.

1.4. Совершенствование программного обеспечения

ПО ИПРОД регулярно развивается: в ПО появляются новые дополнительные возможности, оптимизируется нагрузка серверных ресурсов, обновляется API.

Пользователь может повлиять на совершенствование ПО, направив предложение по усовершенствованию в СТП. Предложение будет рассмотрено и, в случае признания его эффективности, в ПО будут внесены соответствующие изменения, а Пользователь будет уведомлен о соответствующем решении по отправленному запросу по электронной почте.

2. Определение требований к программному обеспечению ИПРОД

Требований к ПО ИПРОД были сформулированы с учетом следующих положений:

- об устраниении неисправностей в ходе эксплуатации ПО,
- о совершенствовании ПО,
- о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки,
- о фактическом адресе (адресах) размещения инфраструктуры разработки,
- о фактическом адресе (адресах) размещения разработчиков,
- о фактическом адресе (адресах) размещения службы поддержки.

3. Разработка ПО (проектирование, конструирование, тестирование, сборка)

Разработка выполнялась компанией ООО «Системы управления идентификацией», ИНН 7709982222 (далее - Лицензиар) с целью создания ПО, которое удовлетворяет требованиям технического задания и может быть создано, испытано, оценено, применено по назначению, поддержано при применении и списано.

На этапе проектирования были выполнены:

- проектирование, разработка, интеграция, тестирование и оценка компонентов ПО, включая проектирование, разработку комплекта макетов, функционала интерфейса;
- анализ, прототипирование («черновая» реализация базовой функциональности будущего продукта) и формирование системных требований, предварительно определены требования к компонентам ПО.

На этапе конструирования были выполнены:

- конструирование структуры ПО;
- кодирование компонентов ПО;
- интеграция компонентов.

На этапе тестирования были выполнены:

- интеграционное тестирование (отдельные компоненты ПО объединялись и тестились в группе);
- квалификационное тестирование (проверка на соответствие требованиям к ПО);
- интеграция ПО в целом;
- системное тестирование (тестирование ПО в целом, как единого объекта).

Интеграционное тестирование выполнялось с целью проверки связи между компонентами ПО и проверки взаимодействия ПО с операционной системой.

Квалификационное тестирование проводилось с целью демонстрации того, что ПО ИПРОД удовлетворяет требованиям технического задания на поставку, ожиданиям Пользователей и готово для применения и сопровождения. При тестировании также проверялись полнота пользовательской документации и ее адекватность компонентам ПО.

В процессе системного тестирования проводились следующие виды испытаний:

- функциональное тестирование – проверка соответствия реализованных функций требованиям к ПО,
- конфигурационное тестирование – проверка поведения ПО при различных нагрузках для различных типов документов,

- тестирование безопасности – проверка надежности хранения данных, блокирования доступа к ним посторонних лиц, отсутствия возможности получения данных методами несанкционированного доступа,
- нагрузочное тестирование – проверка уровня критических нагрузок при взаимодействии ПО с базой данных ПО, интернет-серверами, сетями и другими ресурсами,
- тестирование usability – проверка функциональности пользования интерфейсами, API (какие проблемы у Пользователя могут возникнуть и в состоянии ли он их решить).

В процессе изготовления (сборки) ПО на основе технического задания была создана продуктивная версия с последующей целью процесса – обеспечения сопровождения ПО.

4. Эксплуатация, техническая поддержка, сопровождение

4.1. Основные положения

Процесс эксплуатации включает предоставление Пользователям онлайн сервисов распознавания документов РФ. Этот процесс определяет действия Лицензиара по обслуживанию программного обеспечения ИПРОД, для удовлетворения потребностей Пользователей.

В случае если ПО ИПРОД больше не будет удовлетворять Пользователей, ПО может быть утилизовано (удалено из употребления) путем уничтожения кодов, архивов, процедур и т.п. Решение об утилизации принимается Лицензиаром.

Условия технической поддержки едины и действительны для всех Пользователей.

В процессе сопровождения ПО ИПРОД задействованы ответственные специалисты Лицензиара в количестве, достаточном для предоставления услуг поддержки, описанных в разделе 5.

Во время сопровождения ПО ИПРОД модифицируется вследствие обнаруженных ошибок и недостатков в его разработке либо по требованиям Пользователя.

4.2. Объем предоставляемых услуг технической поддержки

В контексте поддержки СТП ПО ИПРОД обеспечивает следующие процессы:

- Процесс менеджмента программной документации
- Процесс менеджмента конфигурации
- Процесс обеспечения гарантий качества программных средств

- Процесс верификации программных средств
- Процесс валидации программных средств
- Процесс ревизии программных средств
- Процесс аудита программных средств
- Процесс решения проблем в программных средствах

Техническая поддержка призвана оказывать помощь в разрешении отдельных проблем, возникших при использовании онлайн сервисов ИПРОД путем диагностики и устранения таких проблем. Техническая поддержка для актуальной версии ПО ИПРОД доступна в нескольких форматах в установленные часы.

Лицензиар оставляет за собой право модифицировать используемую версию ПО ИПРОД с целью дальнейшей диагностики, разрешения проблемы или технической неполадки. Предоставление технической поддержки само по себе не означает, что Лицензиар исправит дефект ПО или внесет в него какие-либо изменения. Проведение диагностирования проблем также не означает признания Лицензиаром какой-либо связи проблемы с каким-либо дефектом ПО до завершения процесса диагностирования.

СТП не предоставляет консультаций по технической поддержке: бета-версий ПО, поддержка операционных систем и программных продуктов третьих сторон, оптимизация среды функционирования ПО, разработка и оптимизация DLP-политик и прочие вопросы, относящиеся к категории профессиональных услуг, оказываемых по отдельным договорам, а также непрерывная поддержка в случаях, когда Лицензиар предоставил исправления, не использованные Пользователем, либо в случаях, когда Пользователь не предоставил запрошенную Лицензиаром информацию.

4.3. Форматы технической поддержки

Техническая поддержка ПО ИПРОД осуществляется сотрудниками компании ООО «Системы управления идентификацией» и включает в себя следующие форматы и каналы коммуникации:

- Поддержка по электронной почте: support@iidx.ru.
- Предоставление документации на API ПО ИПРОД.
- Предоставление информации через хелп-деск систему: <https://iidx.okdesk.ru/>.
- Предоставление информации, опубликованной на странице веб-сайта: <https://iidx.ru/uslugi/raspoznavanie-dokumentov/>

4.4. Уровни и режим работы технической поддержки

Стандартная техническая поддержка 1-го уровня бессрочно предоставляется всем Пользователям. **Стандартная техническая поддержка включает онлайн-поддержку в рабочее время Лицензиара (с 09:00 до 18:00 часов по московскому времени с понедельника по пятницу, кроме выходных и нерабочих праздничных дней, устанавливаемых законодательством Российской Федерации), доступ к новым версиям ПО ИПРОД, документации, а также часто задаваемым вопросам.**

В рамках базового плана технической поддержки при обращении по электронной почте Пользователю предоставляется помощь в эксплуатации ПО, а также в разрешении возникающих при эксплуатации проблем в соответствии с целевыми показателями, приведенными в разделе 4.5.

Техническая поддержка при использовании ПО ИПРОД включает в себя:

- ответы службы технической поддержки (СТП) на вопросы Пользователя, связанные с эксплуатацией ПО, в том числе инструкции по устранению проблем, препятствующих их функционированию в соответствии с документацией;
- ответы СТП на вопросы Пользователя, связанные с использованием ПО и получение инструкций Пользователем относительно применения ПО, в том числе инструкций по устранению проблем, возникающих при использовании ПО и/или препятствующих его функционированию в соответствии с документацией;
- диагностирование и разрешение проблем, возникающих при использовании ПО и препятствующих функционированию программной и аппаратной среды функционирования ПО;
- ответы на сообщения об ошибках при использовании ПО ИПРОД и определение того, является ли данная ошибка результатом дефектов/сбоев ПО или же она вызвана проблемами, связанными с внешними условиями эксплуатации ПО.

Техническая поддержка 2-го уровня предоставляется Пользователям при необходимости исправления инцидентов, возможного только через переработку ПО и другие методы, требующие работы с исходным кодом.

4.5. Целевые показатели обслуживания

Все обращения Пользователей обрабатываются в порядке очереди с учетом степени критичности обращения, что позволяет определить очередность обработки обращений. Ответственный специалист СТП воспроизводит или иным образом идентифицирует проблему, пытается решить ее самостоятельно и, если есть необходимость в дальнейших локализации и решении проблемы, задействует другие ресурсы Лицензиара.

В процессе работы с обращением Пользователя степень критичности запроса может быть снижена Лицензиаром в следующих случаях:

- было предоставлено временное решение, призванное смягчить последствия проблемы,
- выяснился недостаточный уровень ознакомления Пользователя с документацией ПО ИПРОД, при этом проблема связана с некорректным использованием ПО,
- Пользователь не демонстрирует достаточной степени вовлеченности в процесс решения проблемы (не выполняются или выполняются не полностью, со значительной задержкой инструкции СТП, не предоставляется либо предоставляется частично или со значительной задержкой затребованная информация).

СТП прилагает надлежащие усилия по достижению целевых показателей обслуживания в части поддержки ПО ИПРОД с целью восстановления его работоспособности и среды его функционирования, равно как и непрерывные усилия по разрешению проблем максимальной степени критичности.

Обеспечение решения проблем Пользователя может требовать от последнего предоставления дополнительной информации технического характера. Любая задержка в предоставлении такой информации может повлиять на достижение СТП приведенных целевых показателей обслуживания при разрешении проблем Пользователя.

Целевые показатели обслуживания:

- Время реагирования на обращение Пользователя: 48 часов (в рабочее время),
- Прилагаемые усилия: непрерывно вплоть до решения проблемы (в рабочее время),
- Частота предоставления оперативных данных: ежедневно (в рабочие дни).

Приведенные выше целевые сроки реагирования не иллюстрируют сроки решения проблем. Показатель «Время реагирования на обращение Пользователя» означает исключительно время, отведенное для связи специалиста Лицензиара с Пользователем с целью подтверждения начала процесса решения проблемы, сбора необходимой информации о проблеме и способам ее воспроизведения, предоставления запрошенной консультации и т.п. Частота предоставления оперативных данных означает периодичность, с которой СТП предоставляет Пользователю данные о текущем состоянии его заявок на предоставление поддержки и может быть увеличена по взаимному соглашению между Пользователем и специалистами СТП.

4.6. Условия оказания услуг технической поддержки

Пользователь обязан по запросу СТП предоставить Лицензиару информацию, достаточную для того, чтобы воспроизвести проблему для актуальной версии ПО, включающую в себя: подробное описание проблемы (симптомы проблемы, предполагаемые причины ее возникновения), другую информацию технического характера.

При непредставлении информации Пользователем либо недостаточности информации, представленной Пользователем, либо несоответствия предоставленной Пользователем информации запросу Лицензиара, в том числе недостаточности объема предоставленной информации для оказания технической поддержки, либо отказе пользователя от выполнения требуемых специалистов СТП шагов для диагностики и исследования проблемы, Лицензиар имеет право отказать Пользователю в оказании технической поддержки по данному обращению, что не влечет за собой отказ в технической поддержке по другим обращениям.

Лицензиар оставляет за собой право требовать от Пользователя использования актуальной версии API или специальной версии API, созданной в диагностических целях, с целью осуществления дальнейших мероприятий по диагностике, воспроизведению и разрешению проблемы Пользователя (неполадки ПО, программной или аппаратной среды его функционирования).

Отказ Пользователя от выполнения установки новых версий API ПО ИПРОД либо невозможность использования требуемой версии API является основанием для отказа Лицензиара от оказания Пользователю технической поддержки по данному обращению.

4.7. Процессы оказания услуг технической поддержки

Решение технических проблем и иных вопросов требует сотрудничества между Пользователем и специалистами СТП. В ходе разрешения проблем Пользователя необходимо активное сотрудничество

последнего с СТП в форме своевременных ответов на относящиеся к проблеме вопросы и проведения требуемых действий (например, сбор дополнительной информации для тестовых или диагностических целей).

СТП прилагает все усилия для своевременного решения проблем. При этом предполагается, что Пользователь также твердо намерен приложить все необходимые усилия для достижения этой цели. СТП оставляет за собой право снизить степень критичности обращения и ожидаемые целевые показатели обслуживания в том случае, если Пользователю было предоставлено решение, способное сократить негативное влияние проблемы на его бизнес-процессы, а также, если Пользователь не демонстрирует достаточной степени заинтересованности в собственной вовлеченности в процесс решения проблемы.

Перед тем, как обратиться в службу технической поддержки, Пользователю необходимо:

- четко сформулировать проблему или вопрос,
- попытаться определить возможные источники возникновения проблемы,
- собрать информацию о среде функционирования API, симптомах проблемы,
- изучить документацию ПО и средства самообслуживания, включая часто задаваемые вопросы по продукту.

Все обращения Пользователей обрабатываются в порядке очереди с учетом действующего плана поддержки Пользователя и степени критичности обращения, что позволяет определить очередность обработки обращений. Ответственный специалист СТП воспроизводит или иным образом идентифицирует проблему, пытается решить ее самостоятельно и, если есть необходимость в дальнейших локализации и решении проблемы, задействует другие ресурсы поддержки Лицензиара (производит эскалацию проблемы на иной уровень). Ответственный специалист СТП пытается предоставить Пользователю оперативное (временное или окончательное) решение проблемы, используя информацию, полученную в ходе локализации и воспроизведения проблемы. Решением проблемы может являться:

- ответ на вопрос Пользователя;
- промежуточная (диагностическая или уникальная) версия API;
- план действий, призванных минимизировать последствия проблемы для Пользователя (например, изменение настроек или временное отключение некритичной для Пользователя функциональности ПО),

- запустить ПО и обеспечить его функционирование в соответствии с документацией.

В том случае, если решение не предоставляется на стадии первоначального ответа специалиста Лицензиара Пользователю, работа с запросом последнего продолжается без участия Пользователя и включает дополнительные попытки локализации, воспроизведения и решения проблемы.

Решение проблемы Пользователя представляет собой окончательное решение, которое также может быть достигнуто предоставлением Пользователю временного решения, если таковое устраняет проблему. По получении подтверждения Пользователя специалист Лицензиара закрывает запрос Пользователя. В том случае, если предоставленные Лицензиаром средства не решают проблему, специалисты Лицензиара продолжают ее исследовать вплоть до нахождения и предоставления Пользователю окончательного решения. По получении подтверждения Пользователя специалист Лицензиара закрывает его запрос. Окончательное решение некоторых дефектов ПО может быть предоставлено исключительно в форме новых версий его API. Проблема Пользователя будет также считаться решенной, если Пользователь не отвечает на многократные запросы СТП в течение длительного времени, в таком случае обращение закрывается, работа по нему не ведется.

Обращение Пользователя закрывается при соблюдении (одного из) следующих условий:

- Пользователю предоставлено решение проблемы, удовлетворяющее Пользователя,
- Пользователь обратился в СТП с просьбой закрыть обращение,
- обнаружен дефект ПО, исправление которого будет предоставлено в новой версии. Пользователю предоставляется тестовое API ПО с целью подтверждения решения проблемы,
- документация содержит недостатки, выявленные и переданные команде разработки для исправления в новой версии ПО,
- проблема вызвана некорректной работой ПО иных производителей,
- специалист СТП три или более раз в течение рабочей недели безуспешно пытался связаться с Пользователем,
- проблема находится вне компетенции СТП и соответствующая информация вместе с переадресацией на соответствующий ресурс передана Пользователю,

- проблема идентифицирована как отсутствие на момент обращения реализованного в ПО ИПРОД требуемого Пользователем функционала. Обращение переводится в разряд запросов на расширение функционала и передается команде разработки для изучения возможности имплементации в будущие версии ПО. Пользователю направляется соответствующее уведомление.

4.8. Политика поддержки Пользователей

Содержимое этого раздела дает общее представление об основных правилах и условиях (политике) предоставления поддержки Пользователям ПО ИПРОД:

- оплата услуг поддержки не требуется,
- поддержка любого уровня оказывается бессрочно,
- Пользователь имеет право использования новых версий ПО ИПРОД в любой момент.

ПО ИПРОД в течение периода собственной поддержки проходит через следующие этапы жизненного цикла:

- бета-версия: компания предоставляет ограниченную консультациями по общим вопросам эксплуатации поддержку в рабочее время Лицензиара,
- общедоступная (текущая) версия: техническая поддержка оказывается в полном объеме на общих (единых) условиях ее предоставления, установленных настоящим документом и действующим планом технической поддержки,
- продленная поддержка: как только появляется новая версия ПО ИПРОД, Лицензиар прекращает выпуск исправлений для предыдущей версии API ПО. Лицензиар оставляет за собой право настаивать на замене используемой версии API ПО до последней версии и предлагает двухмесячную, ограниченную общими вопросами по эксплуатации, поддержку предыдущих версий,
- прекращение поддержки: Лицензиар не поддерживает устаревшие версии API ПО ИПРОД по истечении периода поддержки устаревших версий. В то же время, инструменты самообслуживания Пользователей (часто задаваемые вопросы, документация и т.п.) доступны в течение достаточного срока после прекращения поддержки.

Лицензиар гарантирует, что ПО и API ПО будет функционировать в соответствии с документацией и при условии соблюдения порядка его использования, установленного документацией. Функционирование с

незначительными отступлениями от документации не считается дефектом. Данная гарантия недействительна, если использование ПО осуществляется с нарушениями правил и требований, указанных в документации и с нарушениями настоящего соглашения и/или законодательства, включая несанкционированную модификацию API ПО. Лицензиар не предоставляет никаких иных гарантий, кроме указанной в настоящем пункте. Гарантийное обслуживание ПО осуществляется Лицензиаром бессрочно.

При непредставлении информации Пользователем либо недостаточности информации предоставленной Пользователем, либо несоответствия предоставленной Пользователем информации запросу Лицензиара, в объеме необходимом для исправления ошибок, а также в случае отказа Пользователя произвести замену используемой версии API ПО на последнюю версию, Лицензиар имеет право отказать Пользователю в гарантийном обслуживании.

Рабочее время Лицензиара: понедельник – пятница, 09:00 - 18:00 (московское время).

5. Информация о персонале

5.1. Общие сведения

Инфраструктура разработки, персонал разработки и службы поддержки фактически располагаются по адресу: 107031, г. Москва, ул. Кузнецкий мост, д. 21/5, офис 672.

5.2. Персонал, осуществляющий разработку и сопровождение

Ниже приведен перечень сотрудников, осуществляющий разработку с указанием должности, роли и обязанностей.

Кол-во	Должность	Роль	Обязанности
1	Коммерческий директор	Руководитель проекта	<ul style="list-style-type: none">- определение функциональных и нефункциональных требований к ПО, а также технологию его использования на уровне концепции,- поиск потенциальных заказчиков,- взаимодействие с заказчиком

1	Технический директор	Ведущий разработчик	<ul style="list-style-type: none"> - анализ требований и поиск пути их реализации, - определение архитектуры ПО и ответственность за соответствие моделей ПО заданной архитектуре, - участие в проектировании системы, - планирование сроков и ресурсов, - управление и контроль за ходом выполнения работ.
1	Системный аналитик	Системный аналитик	<ul style="list-style-type: none"> - постановка задач и разработка технических заданий, - тестирование разрабатываемого Функционала.
1	Разработчик	Back-end разработчик	<ul style="list-style-type: none"> - разработка базовой логики и алгоритмов работы ПО ИПРОД, - разработка модулей и компонентов ПО ИПРОД, - обеспечение корректной работы всех функций ПО и вычислительной логики, - Обучение ансамбля нейросетей и настройка работы.
1	Разработчик	Front-end разработчик	<ul style="list-style-type: none"> - верстка новых модулей для ПО ИПРОД, - обеспечение корректной работы функций через веб-клиент, - настройка и подключение API, - необходимые интеграции с внешними сервисами, - настройка и подключение API, - интеграции с внешними сервисами.

Процесс поддержания жизненного ПО ИПРОД требует следующих навыков от персонала:

- Требования к разработчикам: опыт работы от 3-х лет в разработке с использованием стека технологий: Java; SQL, Http, Python, OS Linux, библиотеки TensorFlow, Keras, Theano, PyTorch. Знание английского языка для чтения технической документации.
- Требования к тестировщикам: опыт работы от 2-х лет с тест-кейсами и\или чек-листами, ручным тестированием SQL. Знакомство с функциями и особенностями ПО ИПРОД. Знание английского языка для чтения технической документации.

- Требования к системным аналитикам: опыт работы от 2-х лет в разработке функциональных и технических описаний, проработки архитектуры отдельных модулей. Знание английского языка для чтения технической документации.

5.3. Персонал технической поддержки

Техническая поддержка ПО ИПРОД осуществляется силами штатных сотрудников Лицензиара. Для предоставления услуг технической поддержки ПО ИПРОД задействованы 3 (три) сотрудника Лицензиара - граждане РФ.

Инфраструктура, персонал службы технической поддержки фактически располагаются по адресу: 107031, г. Москва, ул. Кузнецкий мост, д. 21/5, офис 672.

5.3.1. Техническая поддержка 1-го уровня

Техническая поддержка ПО ИПРОД осуществляется силами штатных сотрудников ООО «Системы управления идентификацией».

Персонал технической поддержки 1-го уровня одновременно является персоналом гарантойной поддержки.

Кол-во	Должность	Роль	Обязанности
1		Менеджер поддержки	<ul style="list-style-type: none"> - прием запросов на техническую поддержку и регистрация заявок, - исправление возникших инцидентов, в т.ч. через роли разработчиков, - перенаправление заявок на 2-й уровень поддержки, - уведомление инициатора заявки о статусе работы над инцидентом.
1		Персональный менеджер	<ul style="list-style-type: none"> - исправление инцидентов, возможное только через

Персонал СТП 1-го уровня, принимающие запросы от Пользователей, должны быть знакомы со всеми функциями и особенностями ПО ИПРОД. При поступлении сообщения о неполадках от Пользователя, сотруднику СТП необходимо умение получать информации, которая бы позволила разработчикам точно понять сущность проблемы.

5.3.2. Техническая поддержка 2-го уровня

Кол-во	Должность	Роль	Обязанности
1	Коммерческий директор	Менеджер продукта	<ul style="list-style-type: none"> - исправление инцидентов, возможное только через

		переработку ПО и другие методы, требующие работы с исходным кодом в т.ч. через роль ведущего разработчика, - внедрения сервиса опросов и управления клиентским опытом.
--	--	---

5.4. Персонал, осуществляющий гарантийное обслуживание

Гарантийное обслуживание ПО ИПРОД осуществляется силами штатных сотрудников Лицензиара. Для осуществления процессов гарантийного обслуживания ПО ИПРОД задействованы 2 (два) сотрудника Лицензиара - граждане РФ.

Инфраструктура, персонал гарантийного обслуживания фактически располагаются по адресу: 107031, г. Москва, ул. Кузнецкий мост, д. 21/5, офис 672.

5.5. Персонал, осуществляющий модернизацию ПО ИПРОД

Модернизация ПО ИПРОД осуществляется силами штатных сотрудников Лицензиара. Для осуществления процессов модернизации ПО ИПРОД задействованы 2 (два) сотрудника Лицензиара - граждане РФ.

Инфраструктура, персонал, обеспечивающий модернизацию ПО ИПРОД фактически располагаются по адресу: 107031, г. Москва, ул. Кузнецкий мост, д. 21/5, офис 672.

6. Утилизация

Утилизация ПО – это необходимый процесс, дающий на выходе артефакты ПО, которые можно использовать при разработке новых программных продуктов.

У Пользователя программного продукта отсутствует необходимость в доступе к информационным ресурсам, из которых состоит ПО,

Таким образом, утилизация – это процесс, выполняемый на стороне разработчика (Лицензиара) и при его участии в целях анализа структуры готового ПО, выявления информационных ресурсов – артефактов и оценки возможности их повторного использования.

Основным методом утилизации Разработчика является переработка. При переработке продукт разбивается на ключевые элементы, после чего каждый из элементов перерабатывается в ресурс, необходимый для производства.

Является основой для повторного использования ПО, особенно для крупных проектов, а также основным методом утилизации ПО.