

**Информационная система  
«Intellect Process Platform»**

**Руководство по эксплуатации**

## Содержание

<b>1. ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>5</b>
1.1. ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ.....	5
1.2. НАЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА.....	5
1.3. ВЕРСИЯ ПРОГРАММЫ .....	5
1.4. НЕОБХОДИМАЯ ПОДГОТОВКА .....	5
<b>2. ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА СИСТЕМЫ</b> .....	<b>6</b>
2.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ .....	6
2.1.1 Процесс анализа системных требований.....	6
2.1.2 Процесс проектирования архитектуры системы.....	6
2.1.3 Процесс создания и комплексирования системы .....	7
2.1.4 Процесс квалификационного тестирования системы.....	7
2.1.5 Процесс поддержки приемки программных средств.....	8
2.1.6 Процесс сопровождения программных средств .....	8
2.2. ПРОЦЕССЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ .....	9
2.2.1 Процесс реализации.....	9
2.2.2 Процесс анализа требований к программным средствам.....	10
2.2.3 Процесс проектирования архитектуры программных средств.....	10
2.2.4 Процесс конструирования программных средств .....	11
2.2.5 Процесс комплексирования программных средств.....	11
2.2.6 Процесс квалификационного тестирования программных средств.....	12
2.3. ПРОЦЕССЫ ПОДДЕРЖКИ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ.....	12
2.3.1 Процесс менеджмента документации программных средств .....	12
2.3.2 Процесс менеджмента конфигурации программных средств .....	13
2.3.3 Процесс верификации программных средств.....	13
2.3.4 Процесс решения проблем в программных средствах.....	14
<b>3. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ СРЕДСТВАМ</b> .....	<b>15</b>
3.1. ТРЕБОВАНИЯ К АППАРАТНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ .....	15
3.2. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ .....	15
<b>4. ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ</b> .....	<b>17</b>
4.1. ОПИСАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ОПЕРАЦИЙ .....	17
4.2. ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ АДМИНИСТРАТОРА ПРИЛОЖЕНИЙ.....	20
4.2.1 Инсталляция системы.....	20
4.2.2 Настройка системы .....	20
4.3. Устранение неисправностей в ходе в ходе эксплуатации программного обеспечения и совершенствование программного обеспечения: .....	20
4.4. ОБРАБОТКА ЗАЯВОК ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ПРОГРАММЫ.....	21
4.4.1 Классификация Заявок .....	21
4.4.2 Направление Заявок.....	21
4.5. ПОДДЕРЖКА СИСТЕМЫ.....	21
4.5.1 Информационная поддержка .....	21

4.5.2	Обновления программного обеспечения (отдельного и встроенного / предустановленного в Системе) .....	22
4.5.3	Внедрение Обновлений программного обеспечения .....	22
4.6	Совершенствование программного обеспечения.....	22
4.7	Персонал, необходимый для обеспечения технической поддержки и совершенствования программного обеспечения: .....	22
<b>5.</b>	<b>ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ .....</b>	<b>26</b>

## ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ

Термин/Сокращение	Описание
БД	База данных
ИС	Информационная система
ОС	Операционная система
СУБД	Система управления базами данных
База данных	Упорядоченный набор структурированной информации или данных, которые обычно хранятся в электронном виде в компьютерной системе. База данных обычно управляется системой управления базами данных (СУБД)
Набор данных	Это набор файлов, позволяющий хранить, добавлять и перезаписывать достижения, функции, таблицы добычи, конструкции, рецепты и теги без изменения какого-либо кода
Система	ИС «Intellect Process Platform»

# **1. ВВЕДЕНИЕ**

## **1.1. Целевая аудитория**

Настоящее Руководство по эксплуатации предназначено для администраторов приложений и пользователей информационной системы «Intellect Process Platform» (далее – Система).

## **1.2. Назначение документа**

Документ содержит сведения о составе, принципе действия, характеристиках (свойствах) Системы и указания, необходимые для правильной и безопасной ее эксплуатации и оценок ее технического состояния. Также в документе описаны основные процессы реализации (разработки) Системы и процессы ее поддержки.

## **1.3. Версия программы**

Данное Руководство относится к системе Intellect Process Platform в конфигурации «Кредитный конвейер».

## **1.4. Необходимая подготовка**

Пользователи должны:

- обладать навыками работы на персональном компьютере с графическим пользовательским интерфейсом (управление окнами и приложениями, файловая система);
- обладать навыками использования стандартной клиентской программы (браузера) в среде Интернет (настройка типовых конфигураций, установка подключений, доступ к web-сайтам, навигация, формы и другие типовые интерактивные элементы).

## 2. ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА СИСТЕМЫ

### 2.1. Технические процессы

#### 2.1.1 Процесс анализа системных требований

Цель анализа системных требований состоит в преобразовании определенных требований в совокупность необходимых системных технических требований, которыми будут руководствоваться при создании системы.

В результате успешного осуществления анализа системных требований:

- устанавливается определенная совокупность системных функциональных и нефункциональных требований, описывающих проблему, подлежащую решению;
- выполняются соответствующие технические приемы оптимизации предпочитаемого проектного решения;
- системные требования анализируются на корректность и тестируемость;
- осмысливается воздействие системных требований на среду применения;
- требования расставляются по приоритетам, утверждаются и обновляются;
- устанавливается согласованность и прослеживаемость между системными требованиями и базовой линией требований;
- оцениваются изменения базовой линии по стоимости, графикам работ и воздействию технических решений;
- системные требования доводятся до сведения всех участвующих сторон и включаются в базовую линию.

#### 2.1.2 Процесс проектирования архитектуры системы

Цель процесса проектирования архитектуры системы заключается в определении того, как системные требования следует распределить относительно элементов системы.

В результате успешного осуществления процесса проектирования архитектуры системы:

- определяется архитектурный проект системы, в соответствии с которым выполняется идентификация элементов системы и удовлетворяются заданные требования;
- устанавливаются функциональные и нефункциональные системные требования;
- требования распределяются по элементам системы;

- определяются внутренние и внешние интерфейсы каждого системного элемента;
- выполняется верификация между системными требованиями и архитектурой системы;
- поддерживается согласованность и прослеживаемость между системными требованиями и архитектурным проектом системы и
- системные требования, конструкция, архитектурный проект системы и их взаимосвязи отражаются в базовой линии и сообщаются всем участвующим сторонам;
- в системный проект включается человеческий фактор, эргономические знания, технические приемы, методы и средства;
- определяются и выполняются действия по проектированию, ориентированные на человека.

### 2.1.3 Процесс создания и комплексирования системы

Цель процесса реализации заключается в создании заданных элементов системы.

Цель процесса комплексирования системы заключается в объединении системных элементов (включая составные части технических и программных средств, ручные операции и другие системы, при необходимости) для производства полной системы, которая будет удовлетворять системному проекту, выраженным в системных требованиях.

В результате успешного осуществления процесса комплексирования системы:

- разрабатываются критерии для верификации соответствия с системными требованиями, распределенными по элементам системы, включая интерфейсы между ними;
- верифицируется комплексированная система с применением определенных критериев;
- разрабатывается и применяется стратегия регрессии для повторного тестирования системы в случае, если выполняются изменения;
- устанавливается согласованность и прослеживаемость между системой и интегрированными элементами системы.

### 2.1.4 Процесс квалификационного тестирования системы

Цель процесса квалификационного тестирования системы заключается в подтверждении того, что реализация каждого системного требования тестируется на соответствие и система готова к поставке.

В результате успешного осуществления процесса квалификационного тестирования системы:

- разрабатываются критерии для оценки соответствия системным требованиям;

- комплексированная система тестируется, используя определенные критерии;
- документируются результаты тестирования;
- гарантируется готовность системы для поставки.

Квалификационное тестирование системы должно проводиться в соответствии с квалификационными требованиями, установленными для системы. Должны обеспечиваться гарантии проверки выполнения каждого системного требования и готовности системы к поставке. Результаты квалификационного тестирования должны быть документированы.

Система должна быть оценена с учетом перечисленных ниже критериев:

- тестовое покрытие системных требований;
- соответствие ожидаемым результатам;
- осуществимость функционирования и сопровождения.

Критерии оценки следует ориентировать на готовность системы к поставке.

#### 2.1.5 Процесс поддержки приемки программных средств

Цель процесса поддержки приемки программных средств заключается в содействии приобретающей стороне в обеспечении уверенности в том, что продукт соответствует заданным требованиям.

В результате успешного осуществления процесса поддержки приемки программных средств:

- продукт комплектуется и поставляется приобретающей стороне;
- поддерживаются приемочные тесты и ревизии, проводимые приобретающей стороной;
- продукт применяется по назначению;
- проблемы, обнаруженные в течение приемки, идентифицируются и передаются ответственным за их решение.

#### 2.1.6 Процесс сопровождения программных средств

Цель процесса сопровождения программных средств заключается в обеспечении эффективной по затратам поддержки поставляемого программного продукта.

В результате успешного осуществления процесса сопровождения программных средств:

- разрабатывается стратегия сопровождения для управления модификацией и перемещением программных продуктов согласно стратегии выпусков;
- выявляются воздействия изменений в существующей системе на организацию, операции или интерфейсы;

- по мере необходимости обновляется связанная с изменениями системная и программная документация;
- разрабатываются модифицированные продукты с соответствующими тестами, демонстрирующими, что требования не ставятся под угрозу;
- сведения о модификации системных программных средств доводятся до всех затронутых обновлениями сторон.

## 2.2. Процессы реализации программных средств

### 2.2.1 Процесс реализации

Цель процесса реализации программных средств заключается в создании заданных элементов системы, выполненных в виде программных продуктов или услуг.

В ходе этого процесса происходит преобразование заданных поведенческих, интерфейсных и производственных ограничений в действия, которые создают системный элемент, выполненный в виде программного продукта или услуги, известный как "программный элемент".

Результатом процесса является создание программной составной части, удовлетворяющей как требованиям к архитектурным решениям, что подтверждается посредством верификации, так и требованиям правообладателей, что подтверждается посредством валидации.

В результате успешного осуществления процесса реализации программных средств:

- определяется стратегия реализации;
- определяются ограничения по технологии реализации системы;
- изготавливается программная составная часть;
- программная составная часть упаковывается и хранится в соответствии с соглашением о ее поставке.

В дополнение к этим действиям процесс реализации программных средств имеет следующие процессы более низкого уровня:

- процесс анализа требований к программным средствам;
- процесс проектирования архитектуры программных средств;
- процесс детального проектирования программных средств;
- процесс конструирования программных средств;
- процесс комплексирования программных средств;
- процесс квалификационного тестирования программных средств.

## 2.2.2 Процесс анализа требований к программным средствам

Цель процесса анализа требований к программным средствам заключается в установлении требований к программным элементам системы.

В результате успешного осуществления процесса анализа требований к программным средствам:

- определяются требования к программным элементам системы и их интерфейсам;
- требования к программным средствам анализируются на корректность и тестируемость;
- осознается воздействие требований к программным средствам на среду функционирования;
- устанавливается совместимость и прослеживаемость между требованиями к программным средствам и требованиями к системе;
- определяются приоритеты реализации требований к программным средствам;
- требования к программным средствам принимаются и обновляются по мере необходимости;
- оцениваются изменения в требованиях к программным средствам по стоимости, графикам работ и техническим воздействиям;
- требования к программным средствам воплощаются в виде базовых линий и доводятся до сведения заинтересованных сторон.

## 2.2.3 Процесс проектирования архитектуры программных средств

Цель процесса проектирования архитектуры программных средств заключается в обеспечении программных средств системы, которые реализуются и могут быть верифицированы относительно требований.

В результате успешной реализации процесса проектирования архитектуры программных средств:

- разрабатывается проект архитектуры программных средств и устанавливается базовая линия, описывающая программные составные части, которые будут реализовывать требования к программным средствам;
- определяются внутренние и внешние интерфейсы каждой программной составной части;
- устанавливаются согласованность и прослеживаемость между требованиями к программным средствам и системой.

Процесс детального проектирования программных средств

Цель процесса детального проектирования программных средств заключается в обеспечении программных средств системы, которые реализуются и могут быть верифицированы относительно установленных требований и архитектуры программных средств, а также существенным образом детализируются для последующего кодирования и тестирования.

В результате успешного осуществления процесса детального проектирования программных средств:

- разрабатывается детальный проект каждого программного компонента, описывающий создаваемые программные модули;
- определяются внешние интерфейсы каждого программного модуля;
- устанавливается совместимость и прослеживаемость между детальным проектированием, требованиями и проектированием архитектуры.

#### 2.2.4 Процесс конструирования программных средств

Цель процесса конструирования программных средств заключается в создании исполняемых программных блоков, которые должным образом отражают проектирование программных средств.

В результате успешного осуществления процесса конструирования программных средств:

- определяются критерии верификации для всех программных блоков относительно требований;
- изготавливаются программные блоки, определенные проектом;
- устанавливается совместимость и прослеживаемость между программными блоками, требованиями и проектом;
- завершается верификация программных блоков относительно требований.

#### 2.2.5 Процесс комплексирования программных средств

Цель процесса комплексирования программных средств заключается в объединении программных блоков и программных компонентов, создании интегрированных программных элементов, согласованных с системой, которые демонстрируют, что функциональные и нефункциональные требования к программным средствам удовлетворяются на полностью укомплектованной или эквивалентной ей операционной платформе.

В результате успешного осуществления процесса комплексирования программных средств:

- разрабатывается стратегия комплексирования для программных блоков, согласованная с системой и расположенными по приоритетам требованиями к программным средствам;

- разрабатываются критерии верификации для программных составных частей, которые гарантируют соответствие с требованиями к программным средствам, связанными с этими составными частями;
- программные составные части верифицируются с использованием определенных критериев;
- программные составные части, определенные стратегией комплексирования, изготавливаются;
- регистрируются результаты комплексного тестирования;
- устанавливаются согласованность и прослеживаемость между системой и программными составными частями;
- разрабатывается и применяется стратегия регрессии для повторной верификации программных составных частей при возникновении изменений в программных блоках.

#### 2.2.6 Процесс квалификационного тестирования программных средств

Цель процесса квалификационного тестирования программных средств заключается в подтверждении того, что комплексированный программный продукт удовлетворяет установленным требованиям.

В результате успешного осуществления процесса квалификационного тестирования программных средств:

- определяются критерии для комплексированных программных средств с целью демонстрации соответствия с требованиями к программным средствам;
- комплексированные программные средства верифицируются с использованием определенных критериев;
- записываются результаты тестирования;
- разрабатывается и применяется стратегия регрессии для повторного тестирования комплексированного программного средства при проведении изменений в программных составных частях.

### 2.3. Процессы поддержки программных средств

#### 2.3.1 Процесс менеджмента документации программных средств

Цель процесса менеджмента документации программных средств заключается в разработке и сопровождении зарегистрированной информации по программным средствам, созданной некоторым процессом.

В результате успешного осуществления процесса менеджмента документации программных средств:

- разрабатывается стратегия идентификации документации, которая реализуется в течение жизненного цикла программного продукта или услуги;
- определяются стандарты, которые применяются при разработке программной документации;
- определяется документация, которая производится процессом или системой;
- указываются, рассматриваются и утверждаются содержание и цели всей документации;
- документация разрабатывается и делается доступной в соответствии с определенными стандартами;
- документация сопровождается в соответствии с определенными критериями.

### 2.3.2 Процесс менеджмента конфигурации программных средств

Цель процесса менеджмента конфигурации программных средств заключается в установлении и сопровождении целостности программных составных частей процесса или системы и обеспечении их доступности для заинтересованных сторон

В результате успешного осуществления процесса менеджмента конфигурации программных средств:

- разрабатывается стратегия менеджмента конфигурации программных средств;
- составные части, порождаемые процессом или системой, идентифицируются, определяются и вводятся в базовую линию;
- контролируются модификации и выпуски этих составных частей;
- обеспечивается доступность модификаций и выпусков для заинтересованных сторон;
- регистрируется и сообщается статус составных частей и модификаций;
- гарантируются завершенность и согласованность составных частей;
- контролируются хранение, обработка и поставка составных частей.

### 2.3.3 Процесс верификации программных средств

Цель процесса верификации программных средств заключается в подтверждении того, что система отражает заданные требования.

В результате успешного осуществления процесса верификации программных средств:

- разрабатывается и осуществляется стратегия верификации;
- определяются критерии верификации всех необходимых программных рабочих продуктов;
- выполняются требуемые действия по верификации;
- определяются и регистрируются дефекты;
- результаты верификации становятся доступными заинтересованным сторонам.

#### 2.3.4 Процесс решения проблем в программных средствах

Цель процесса решения проблем в программных средствах заключается в обеспечении гарантии того, что все выявленные проблемы идентифицируются, анализируются, контролируются и подвергаются менеджменту для осуществления их решения.

В результате успешной реализации процесса решения проблем в программных средствах:

- проблемы регистрируются, идентифицируются и классифицируются;
- проблемы анализируются и оцениваются для определения приемлемого решения (решений);
- выполняется решение проблем;
- проблемы отслеживаются вплоть до их закрытия;
- известно текущее состояние всех зафиксированных проблем.

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ СРЕДСТВАМ

#### 3.1. Требования к аппаратному обеспечению

Минимальный состав технических средств, обеспечивающий работу программы, представлен в таблице (Таблица 1):

Таблица 1 – Требования к аппаратному обеспечению

<b>Сервер приложения</b>	
Процессор	CPU 8x2.4 GHz
Жесткий диск	HDD/SSD 500 Gb
Оперативная память	RAM 16/32 Gb
Сетевой адаптер	Ethernet 1000 Mbit/s.
<b>Сервер баз данных</b>	
Процессор	CPU 4x2.4 GHz
Жесткий диск	HDD/SSD 500 Gb
Оперативная память	RAM 8 Gb
Сетевой адаптер	Ethernet 1000 Mbit/s.
<b>Клиентские рабочие места</b>	
Процессор	CPU 2x1.3 GHz
Оперативная память	RAM 8 Gb
Жесткий диск	1xHDD/SSD 100 Gb
Сетевой адаптер	Ethernet 100/1000 Mbit/s.

#### 3.2. Требования к программному обеспечению

Минимальные требования к программному обеспечению представлены в таблице (Таблица 2):

Таблица 2 – Требования к программному обеспечению

<b>Тип ПО</b>	<b>Наименование ПО</b>	<b>Использование</b>
Операционная система	RHEL OS 7.x; CentOS 7.x	Все сервера
Брокер сообщений	Kafka 3.0.0 Confluent Schema Registry 7.2.0	Для сервера Kafka
СУБД	Postgresql 9.6 - 12	Для сервера БД

Браузер	«Mozilla Firefox», версия 90 и выше; «Google Chrome», версия 90 и выше; «Safari», версия 13 и выше; «Opera», версия 75 и выше; «Яндекс Браузер», версия 21 и выше.	Клиентские АРМ
ПО сервера приложений	Java 11 Nginx >= 1.17 Keycloak >=12	Для сервера приложений

## 4. ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ

### 4.1. Описание пользовательских операций

Основное назначение системы Intellect Process Platform – это, например, внедрение автоматизированной информационной системы (далее – ИС) для организации поточного кредитования клиентов различных банков, другими словами, кредитного конвейера, целями которого может являться:

Автоматизация деятельности банка в части кредитных процессов, процесса выдачи средств клиенту (YTM – Yes To Money), а также, в частности, постановка задач и контроль исполнения процессов и подпроцессов кредитования;

Обновление процесса разработки для различных продуктов банка (кредит и кредитная линия с лимитом выдачи и лимитом задолженности, банковская гарантия, аккредитив).

Описание основного функционала (доступных операций) в соответствии с пользовательскими ролями представлен в таблице 3.

Таблица 3. Основные операции

№ п/п	Наименование пользовательской роли	Описание функционала Пользовательской роли
1	Клиентский менеджер RM	Сотрудники, осуществляющие создание карточек для реализации процесса (карточка юридического лица, холдинга, заявки на лимит)
2	Руководитель RM	Сотрудники, выполняющие управленческую работу по реализации процесса. Управленческие функции по клиентам, заявкам и задачам, закрепленным за подчиненными Клиентскими менеджерами
3	Куратор RM	Сотрудники, выполняющие управленческую работу по реализации процесса. Контроль работы по заявкам
4	Менеджер клиентской поддержки ARM	Сотрудники, осуществляющие создание карточек для реализации процесса (работа с документами, заявка на оформление кредитного продукта, заявка на выдачу транша)
5	Руководитель ARM	Сотрудники, выполняющие управленческую работу по реализации процесса. Управленческие функции по клиентам, заявкам и задачам, закрепленным за подчиненными Менеджерами клиентской поддержки
6	Менеджер клиентской поддержки ARM PC	Сотрудники, выполняющие экспертную работу при реализации процесса
7	Руководитель ARM PC	Сотрудники, выполняющие управленческую работу по реализации процесса. Управленческие функции по клиентам, заявкам и задачам, закрепленным за подчиненными Менеджерами клиентской поддержки

№ п/п	Наименование пользовательской роли	Описание функционала Пользовательской роли
8	Эксперт СЭБ	Сотрудники, выполняющие экспертную работу при реализации процесса. Выполнение экспертизы экономической безопасности по заявкам на лимит
9	Руководитель Эксперт СЭБ	Сотрудники, выполняющие управленческую работу по реализации процесса. Управленческие функции по заявкам, закрепленным за подчиненными Экспертами СЭБ (согласование заключений)
10	Эксперт СЭБ РС	Сотрудники, выполняющие экспертную работу при реализации процесса. Выполнение экспертизы экономической безопасности по заявкам на лимит
11	Руководитель Эксперт СЭБ РС	Сотрудники, выполняющие управленческую работу по реализации процесса. Управленческие функции по заявкам, закрепленным за подчиненными Экспертами СЭБ (согласование заключений)
12	Бизнес-администратор	Сотрудники, осуществляющие создание/наполнение/редактирование справочников Системы. Внесение изменений в состав клиентских команд в холдинге и в заявке на лимит
13	Администратор информационной безопасности	<p>Осуществление контроля по созданию и блокировке учетных записей, назначение прав Доступа Пользователям, наделение правами администраторов.</p> <p>Осуществление контроля за действиями пользователей и администраторов при работе с Информационными ресурсами при подозрении неправомерного Доступа или неправомерных действий, совершаемых на Информационном ресурсе, а также за иными ситуациями, которые могут угрожать Информационным ресурсам.</p> <p>Права на чтение логов системы</p>
14	Системный администратор	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пользователю роли доступно:</li> <li>• Файловая система серверов системы</li> <li>• Аппаратная часть системы</li> </ul> <p>Пользователь фактически не является пользователем системы</p>
15	Региональный менеджер клиентского подразделения	Сотрудники, выполняющие управленческую работу по реализации процесса
16	Клиентский менеджер RM РС	Сотрудники, осуществляющие создание карточек для реализации процесса (карточка юридического лица, холдинга, заявки на лимит) для региональной сети
17	Руководитель RM РС	Сотрудники региональной сети, выполняющие управленческую работу по реализации процесса. Управленческие функции по клиентам, заявкам и задачам, закрепленным за подчиненными Клиентскими менеджерами региональной сети
18	Администратор технической поддержки	<p>Полный доступ к данным в системе.</p> <p>Полный доступ к действиям, доступным пользователям, без возможности редактирования прав доступа пользователей.</p>

№ п/п	Наименование пользовательской роли	Описание функционала Пользовательской роли
		Просмотр прав доступа пользователей. Права на чтение БД системы. Права на чтение логов на серверах системы. Изменение уровня логирования сервисов
19	Администратор внедрения	Установка обновлений на программное обеспечение. Подключение к серверам системы, базам данных системы и запуск скриптов. Чтение и запись файлов на файловой системе серверов. Запуск и остановка служб
20	Администратор доступа	Создание учетных записей Пользователей. Блокировка учетных записей Пользователей. Предоставление/лишение прав Доступа к Информационному ресурсу путем включения учетных записей Пользователей в соответствующие Пользовательские роли. Просмотр и редактирование справочника пользователей. Просмотр и изменение справочника ролей

Система реализует следующий функционал (перечень доступных операций):

- операция «Создание Клиента»
- операция «Добавление ЮЛ в Холдинг»
- операция «Редактирование карточки клиента – ЮЛ»
- операция «Документы»
- операция «Создание заявки»
- операция «Маршрут заявки»
- операция «Проверка на стоп-факторы»
- операция «Экспертиза СЭБ»
- операция «Обработка задачи»
- операция «Переназначение исполнителя»
- операция «Сообщения»
- операция «Активности»

Подробное описание функционала Системы и порядок действий при выполнении доступных операций описан в руководстве пользователя Систем.

## 4.2. Описание операций администратора приложений

### 4.2.1 Инсталляция системы

Под инсталляцией программного обеспечения понимается процесс установки программы на компьютер пользователя. Прежде чем приступить к инсталляции программного обеспечения, необходимо сохранить дистрибутив программы на диск компьютера или на сервер.

Инсталляция должна быть выполнена в порядке, представленном в Руководстве администратора приложений на Систему.

Порядок инсталляции:

1. Установка серверной части Системы.
2. Установка клиентской части Системы.

### 4.2.2 Настройка системы

Настройка серверной и клиентской части подразумевает процесс подготовки и настройки программного обеспечения.

Настройка серверной и клиентской части описаны в Руководстве администратора приложений на Систему.

## 4.3. Устранение неисправностей в ходе в ходе эксплуатации программного обеспечения и совершенствование программного обеспечения:

Устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации ПО, и совершенствование ПО осуществляются в рамках процессов поддержки (сопровождения) ПО.

Данные о возможных средствах коммуникации со службой поддержки:

ООО «ПСБ Лаб» тел: 8 (495) 777-10-20 доб. 403775, [helpdesk@psblab.ru](mailto:helpdesk@psblab.ru)

Данные о режиме работы службы поддержки:

- Сопровождение программы для ЭВМ «VI Intellect»: с 9.00 до 18.00 в рабочие дни.
- Данные о персонале, задействованном в процессе сопровождения (количество): 7.

Фактический почтовый адрес, по которому осуществляется процесс сопровождения: 109052, г. Москва, ул. Смирновская, д. 10, стр. 8, пом. 13

#### **4.4. Обработка заявок по обслуживанию программы**

Основная цель процесса Обработки Заявок – обеспечение единым интерфейсом всех Заявок. Данный процесс включает в себя все этапы от составления Заявки до окончательного ее выполнения.

##### **4.4.1 Классификация Заявок**

В зависимости от значимости проблемы Заявкам присваиваются следующие приоритеты:

- высокий;
- средний;
- низкий;
- консультационный запрос.

##### **4.4.2 Направление Заявок**

Все Заявки направляются в центр поддержки по электронной почте или через WEB сайт технической поддержки. При отправке Заявки по электронной почте должна заполняться специальная форма сообщения о неисправности.

При отправке Заявки через WEB сайт технической поддержки, формируется автоматическое сообщение по e-mail, свидетельствующее, что Заявка была зарегистрирована.

При отправке Заявки по электронной почте Заявка будет зарегистрирована на WEB сайте технической поддержки. При этом так же формируется автоматическое сообщение по e-mail, свидетельствующее, что Заявка была зарегистрирована.

Центр поддержки подтверждает получение заявки и присваивает ей входящий номер в течение 15 минут с момента ее получения.

#### **4.5. Поддержка Системы**

Обновление, патчи, исправления программного обеспечения предоставляется на основании условий Лицензии на программное обеспечение.

##### **4.5.1 Информационная поддержка**

Поддержка программного обеспечения включает также информационную поддержку с информацией о планах развития Системы и продуктов («roadmap»), функциях Программного обеспечения, известных ошибках, патчах, коррекциях, вариантах обходных решений, процедурах внедрения и поддержки.

Доступ к услугам информационной поддержки осуществляется при наличии имени пользователя и пароля.

#### 4.5.2 Обновления программного обеспечения (отдельного и встроенного / предустановленного в Системе)

В течение срока действия Лицензии производится обновление программного обеспечения, модулей и компонентов системы (в случае предоставления таких обновлений производителем на территории РФ). Обновления программного обеспечения могут быть специфическими (являющимися результатом работы по исправлению специфической неисправности) или общими (являющимися результатом исправления общих неисправностей / проблем, выявленных при эксплуатации систем).

#### 4.5.3 Внедрение Обновлений программного обеспечения

Установка Обновлений программного обеспечения, патчей, исправлений программного обеспечения может выполняться удалённо или на объекте функционирования Системы.

Внедрение Обновлений программного обеспечения, патчей, исправлений программного обеспечения не должно приводить к снижению производительности или емкости Оборудования.

#### 4.6 Совершенствование программного обеспечения

Совершенствование (модернизация, развитие) ПО, т.е. внесение изменений в функционал ПО осуществляется посредством оформления заявок на изменение ПО, содержащих бизнес-требования со стороны подразделений к доработке ПО. Заявки на изменение ПО проходят этапы приоритизации, оценки трудоемкости, формализации требований в виде технического задания, реализации технического задания, тестирования выполненных доработок ПО, подготовки и (или) изменения документации на ПО, установки выполненных доработок в промышленное окружение в соответствии с внутренними нормативными документами.

Тестирование выполненных доработок ПО осуществляется в соответствии с применяемыми видами тестирования. Выявленные в ходе тестирования ошибки ПО подлежат регистрации,

последующему устранению с проведением повторного тестирования в соответствии внутренним нормативным документом по управлению тестированием.

Выполненные и прошедшие тестирование доработки подлежат включению в релиз, который также проходит тестирование, в случае выявления ошибок производится их исправление с последующим проведением повторного тестирования такого релиза. Прошедший тестирование релиз подлежит установке в промышленное окружение либо в соответствии с планом-графиком установки релизов, либо вне плана-графика (в случае необходимости установки срочного, либо аварийного релиза в соответствии с внутренним нормативным документом по управлению релизами.

4.7 Персонал, необходимый для обеспечения технической поддержки и совершенствования программного обеспечения:

- Требования к разработчику Backend (Java) / главному инженеру-программисту:

Опыт разработки на Java, в том числе Spring/Spring Boot, не менее 2-х лет;

Опыт работы с SQL (PostgreSQL, иные), в части проектирования схем баз данных, оптимизации запросов, не менее 3-х лет;

Знание основных принципов и шаблонов объектно-ориентированного проектирования, не менее 3 лет;

Знание основных принципов проектирования и разработки микросервисных приложений;

Уверенное знание принципов работы систем контроля версий, опыт работы с Git не менее 2 лет;

Опыт применения различных методик управления исходным кодом: code-review, merge-request, feature-branch, регулярная поставка релизов и т.п.;

Знание принципов обеспечения информационной безопасности.

- Требования к разработчику Frontend (Angular/ JavaScript) / главному инженеру-программисту:

Опыт разработки на Angular (JavaScript), не менее 2-х лет;

Знание основных принципов и шаблонов объектно-ориентированного проектирования, не менее 3 лет;

Уверенное знание принципов работы систем контроля версий, опыт работы с Git не менее 2 лет;

Опыт применения различных методик управления исходным кодом: code-review, merge-request, feature-branch, регулярная поставка релизов и т.п.;

Знание принципов обеспечения информационной безопасности.

- Требования к системному аналитику:

Знание принципов разработки web-приложений, микросервисной архитектуры;

Опыт проектирования физической и логической схемы данных системы;

Опыт работы с JSON, YAML и XML, с REST и SOAP запросами;

Знание нотации UML (Class diagram, Sequence diagram);

Навыки проектирования пользовательских интерфейсов (wireframe, mockup) в любом подходящем ПО: Figma, Balsamiq, Axure, Pencil и т.п;

Базовые знания SQL;

Опыт анализа бизнес-процессов и работы с BPM системами (IBM BPM, Camunda BPM, Pega), знание нотации BPMN;

Проектирование интеграционного взаимодействия с между системами (ESB, очереди);

Опыт работы с багтрекинг-системами (Jira, Redmine).

- Требования к тестировщику:

Знания основ тестирования ПО;

Знание принципов разработки web-приложений, микросервисной архитектуры;

Опыт составлять тест кейсы и тест планы, делать отчёты;

Опыт работы с багтрекинг-системами (Jira);

Опыт написания скриптов для автоматизации рутинных операций;

- Требования к DevOps-инженеру:

Уверенное знание принципов работы систем контроля версий, опыт работы с Git не менее 1 года;

Опыт и знания в области автоматизации процесса разработки (CI/CD), опыт работы с применением GitLab CI/CD, Ansible не менее 1 года;

Опыт работы с системами с микросервисной архитектурой;

Опыт работы с ОС Linux;

Знание языка SQL запросов, опыт работы с PostgreSQL;

Знание принципов обеспечения информационной безопасности;

Опыт и знания в работе с контейнеризованными приложениями (Docker);

- Требования к инженеру сопровождения:

Опыт работы по направлению технического и информационного сопровождения информационных систем не менее 2 лет;

Знание типовых архитектур (в т.ч. микросервисных) и функциональных возможностей программно-аппаратных комплексов;

Знание основ серверных ОС Linux, работа с консолью;

Понимание принципов работы СУБД, умение работать с запросами к базам данных под управлением Postgres Pro;

Умение читать сетевые схемы и схемы потоков данных;

Базовые знания Web-сервисов, интеграционных процессов и их особенности;

Опыт работы с системами мониторинга;

Знание основ управления проектами внедрения и эксплуатации программно-аппаратных комплексов;

Знание основ бизнес-процессов кредитования;

Навыки планирования и контроля исполнения работ.

<b>Роли специалистов</b>	<b>Количество специалистов</b>
Разработчик Backend (Java) / главному инженеру-программисту	2
Разработчик Frontend (Angular/ JavaScript) / главному инженеру-программисту	1
системный аналитик	1
тестировщик	1
DevOps-инженер	1
инженер сопровождения	1

## 5. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Система (дистрибутив программы) хранится на электронном носителе, содержащем файлы инсталляционного пакета ПО. Электронный носитель должен быть упакован в пластиковый футляр для хранения оптического диска.

Маркировка комплекта ПО должна содержать:

- товарный знак фирмы-разработчика;
- наименование продукции;
- год и месяц выпуска.

При хранении электронного носителя должны соблюдаться следующие условия:

- хранение должно осуществляться в помещении в установленном месте в первичной упаковке на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов и оборудования;
- температура окружающего воздуха должна быть не ниже минус 5 градусов Цельсия и не превышающей плюс 55 градусов Цельсия, относительной влажности воздуха от 5 до 95%. Требования к атмосферному давлению не предъявляются.

Не допускается хранение электронного носителя в одном помещении с химикатами и другими веществами, вызывающими разрушение лакокрасочных покрытий и пластмасс.

Электронный носитель, который подвергся воздействию температуры и относительной влажности воздуха, отличным от значений, установленных в качестве рабочих, необходимо перед использованием выдержать в нормальных условиях окружающей среды не менее 24 ч.

Не допускается хранение электронного носителя вблизи сильных электромагнитных полей, а также на расстоянии менее одного метра от нагревательных приборов.

Транспортирование допускается любым видом транспорта при соблюдении условий хранения.