|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**RT.DataVision**

**Описание процессов жизненного цикла и информация о персонале**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Оглавление**

[1 Термины и определения 3](#_Toc165043666)

[2 Процессы жизненного цикла программных средств 4](#_Toc165043667)

[2.1 Общие сведения 4](#_Toc165043668)

[2.2 Процессы реализации программных средств 4](#_Toc165043669)

[2.3 Процессы поддержки программных средств 9](#_Toc165043670)

[3 Информация о персонале 17](#_Toc165043671)

[3.1 Информация о персонале, задействованном в процессах реализации программных средств 17](#_Toc165043672)

[3.2 Информация о персонале, задействованном в процессах поддержки программных средств 17](#_Toc165043673)

# Термины и определения

| *Термин* | *Определение* |
| --- | --- |
| Базовая линия | Спецификация или продукт, которые были официально рассмотрены и согласованы с тем, чтобы впоследствии служить основой для дальнейшего развития, и которые могут быть изменены только посредством официальных и контролируемых процедур изменения. |
| Версия | Идентифицированный экземпляр составной части. |
| Выпуск | Конкретная версия элемента конфигурации, которая становится доступной для специфической цели (например, выпуск теста). |
| Жизненный цикл | Развитие системы, продукта, услуги, проекта или других изготовленных человеком объектов, начиная со стадии разработки концепции и заканчивая прекращением применения. |
| Задача | Требование, рекомендация или разрешённое действие, предназначенное для содействия достижению одного или более выходов процесса. |
| Заказчик | Организация или лицо, получающее услугу или продукт. |
| Квалификационное тестирование | Тестирование, проводимое Разработчиком и санкционированное Заказчиком (при необходимости) с целью демонстрации того, что программный продукт удовлетворяет спецификациям и готов для применения в заданном окружении или интеграции с системой, для которой он предназначен. |
| Пользователь | Лицо или группа лиц, извлекающих пользу из RT.DataVision в процессе её применения. |
| Программная составная часть | Исходный код, объектный код, контрольный код, контрольные данные или совокупность этих составных частей. |
| Программный блок | Отдельная компилируемая часть кода. |
| Программный продукт | Совокупность компьютерных программ, процедур и, возможно, связанных с ними документации и данных. |
| Проект | Попытка действий с определёнными начальными и конечными сроками, предпринимаемая для создания продукта или услуги в соответствии с заданными ресурсами и требованиями. |
| Процесс | Совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы. |
| Разработчик | Организация, которая выполняет разработку задач (в том числе анализ требований, проектирование, приёмочные испытания) в процессе жизненного цикла. |
| Цель процесса | Цель высокого уровня выполнения процесса и вероятные выходы эффективной реализации процесса. |

# Процессы жизненного цикла программных средств

## Общие сведения

Жизненный цикл программных средств, включённых в RT.DataVision, обеспечивается в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 «Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств».

Основные процессы жизненного цикла программных средств в соответствии с указанным ГОСТ описаны в данном разделе.

## Процессы реализации программных средств

В ходе разработки Разработчиком реализуются следующие процессы реализации программных средств:

* процесс детального проектирования программных средств;
* процесс конструирования программных средств;
* процесс комплексирования программных средств;
* процесс квалификационного тестирования программных средств.

Информация о реализуемых процессах представлена в пунктах ниже.

### Процесс детального проектирования программных средств

Целями процесса детального проектирования программных средств являются:

* обеспечение проекта для программных средств, 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 и достижения целей:

* разрабатывается детальный проект каждого программного компонента, описывающий создаваемые программные модули;
* определяются внешние интерфейсы каждого программного модуля.

Для достижения целей осуществляются виды деятельности, представленные в пунктах ниже. В каждом из пунктов вида деятельности представлены задачи, которые выполняются для достижения целей.

### Детальное проектирование программных средств

В рамках детального проектирования программных средств для каждой программной составной части Разработчиком выполняются следующие задачи:

* Разработчик разрабатывает детальный проект для каждого программного компонента программной составной части. Программные компоненты должны быть детализированы на более низком уровне, включающем программные блоки, которые могут быть закодированы, откомпилированы и проверены. Детальный проект документально оформляется.

Назначенный персонал Разработчика разрабатывает на основе поступивших и утверждённых на реализацию требований от Заказчика детальный проект для каждого компонента RT.DataVision, который впоследствии документально оформляется в виде LLD (Low Level Design) и хранится в общем доступе для всего задействованного персонала в системе управления проектами (в пространстве проекта).

* Разработчик разрабатывает и документально оформляет детальный проект для внешних интерфейсов к программным составным частям, между программными компонентами и между программными блоками.

Персонал, назначенный Разработчиком на выполнение данной задачи, реализует детальный проект интерфейса для каждого компонента RT.DataVision (которые обладают GUI (Graphical User Interface)), далее разработанный проект оформляется в виде прототипа и хранится для общего пользования задействованного персонала в системе управления проектами.

* Разработчик разрабатывает и документально оформляет детальный проект базы данных.

Персонал, в чьей зоне ответственности лежит данная задача, разрабатывает архитектуру БД и оформляет её в виде документа, который хранится во внутренней системе управления проектами и используется другим персоналом, задействованным на проекте, для выполнения своих задач.

* Разработчик совершенствует пользовательскую документацию по мере необходимости.

Персонал Разработчика, назначенный на решение данной задачи, актуализирует документацию, содержащую сведения о работе пользователя и администратора с RT.DataVision, при создании новой конфигурации, а также в случае необходимости разработки дополнительной документации или при нахождении ошибок в документах.

* Разработчик определяет и документирует требования к тестированию и графики работ по тестированию программных блоков.

Требования к тестированию и их графики выполнения разрабатываются персоналом Разработчика и далее оформляются в виде Программы и методики испытаний (на каждый вид испытаний), а по завершению проведения испытаний в соответствии с графиком оформляется Протокол испытаний. Все документы хранятся в системе управления проектами.

* Разработчик обновляет требования к тестированию и графики работ по комплексированию программных средств.

Если принимается решение о внесении изменений в требования к тестированию или график, персонал, назначенный на задачу, производит актуализацию документов. После их утверждения в силу вступают обновлённые версии и процесс производится строго по ним.

* Разработчик оценивает детальный проект для программных средств и требования к тестированию по следующим критериям:
* прослеживаемость к требованиям программной составной части;
* внешняя согласованность с архитектурным проектом;
* внутренняя согласованность между программными компонентами и программными блоками;
* соответствие методов проектирования и используемых стандартов;
* осуществимость тестирования;
* осуществимость функционирования и сопровождения.

Результаты оценки документально оформляются и хранятся в системе управления проектами в пространстве проекта.

### Процесс конструирования программных средств

Целью процесса конструирования программных средств является:

* создание исполняемых программных блоков, которые должным образом отражают проектирование программных средств.

В результате успешного осуществления процесса конструирования программных средств и достижения цели:

* определяются критерии тестирования для всех программных блоков относительно реализации требований;
* изготавливаются программные блоки, определённые проектом;
* устанавливается совместимость и прослеживаемость между программными блоками, требованиями и проектом.

Для достижения цели осуществляются виды деятельности, представленные в пунктах ниже. В каждом из пунктов вида деятельности представлены задачи, которые выполняются для достижения целей.

### Конструирование программных средств

В рамках конструирования программных средств Разработчиком выполняются следующие задачи:

* Разработчик разрабатывает и документально оформляет:
* каждый программный блок и базу данных в виде проектной документации, хранимой в системе управления проектами;
* процедуры тестирования и данные для тестирования каждого программного блока и базы данных, которые документально оформляет в виде Программ и методик испытаний и впоследствии Протоколов испытаний, предварительно разворачивает тестовый стенд, настраивает сетевую связность и реальные или синтетические данные для испытаний.
* Разработчик тестирует каждый программный блок и базу данных, гарантируя, что они удовлетворяют требованиям. Результаты тестирования документально оформляются в виде Протоколов испытаний и хранятся у Разработчика.
* Разработчик улучшает документацию пользователя при необходимости, если для этого имеется необходимость. Пользовательская документация обязательно разрабатывается или актуализируется для всех новых конфигураций, для неё поддерживается версионность и связность с версией программных средств и блоков.
* Разработчик совершенствует требования к тестированию и графики работ по комплексированию программных средств.
* Разработчик оценивает программный код и результаты испытаний, учитывая следующие критерии:
* прослеживаемость к требованиям и проекту программных элементов;
* внешнюю согласованность с требованиями и проектом для программных составных частей;
* внутреннюю согласованность между требованиями к блокам;
* тестовое покрытие блоков;
* соответствие методов кодирования и используемых стандартов;
* осуществимость комплексирования и тестирования программных средств;
* осуществимость функционирования и сопровождения.

Результаты оценки документально оформляются и хранятся в системе управления проектами в отдельном пространстве проекта.

### Процесс комплексирования программных средств

Целью процесса комплексирования программных средств является:

* объединение программных блоков и программных компонентов, создании интегрированных программных элементов, согласованных с проектом программных средств, 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 и достижения цели:

* разрабатывается стратегия комплексирования для программных блоков, согласованная с программным проектом и расположенными по приоритетам требованиями к программным средствам;
* разрабатываются критерии тестирования для программных составных частей, которые гарантируют соответствие с требованиями к программным средствам, связанными с этими составными частями;
* программные составные части тестируются с использованием определённых критериев;
* программные составные части, определённые стратегией комплексирования, изготавливаются;
* регистрируются результаты комплексного тестирования;
* устанавливаются согласованность и прослеживаемость между программным проектом и программными составными частями.

Для достижения цели осуществляются виды деятельности, представленные в пунктах ниже. В каждом из пунктов вида деятельности представлены задачи, которые выполняются для достижения целей.

### Комплексирование программных средств

В рамках комплексирования программных средств Разработчиком выполняются следующие задачи:

* Разработчик разрабатывает план комплексирования для объединения программных блоков и программных компонентов в программную составную часть. План включает в себя требования к тестированию, процедуры, данные, обязанности и графики работ. План оформляется документально.
* Разработчик объединяет программные блоки, программные компоненты и тесты, поскольку они разрабатываются в соответствии с планом комплексирования. Разработчик гарантирует, что каждое такое объединение удовлетворяет требованиям к программной составной части и что составная часть комплексируется при завершении выполнения данной задачи. Результаты комплексирования и тестирования оформляются документально.
* Разработчик обновляет пользовательскую документацию по мере необходимости (обязательно в случае разработки новых конфигураций, нахождения ошибок или при неполном покрытии документацией функций программных средств).
* Разработчик разрабатывает и документально оформляет для каждого квалификационного требования к программной составной части комплект тестов, тестовых примеров (входов, результатов, критериев тестирования) и процедур тестирования для проведения квалификационного тестирования программных средств (Программа и методика квалификационных испытаний). Разработчик гарантирует, что после комплексирования программная составная часть будет готова к квалификационному тестированию.
* Разработчик оценивает план комплексирования, проект, код, тесты, результаты тестирования и пользовательскую документацию, учитывая:
* прослеживаемость к системным требованиям;
* внешнюю согласованность с системными требованиями;
* внутреннюю согласованность;
* тестовое покрытие требований к программной составной части;
* приспособленность используемых методов и стандартов тестирования;
* соответствие ожидаемым результатам;
* осуществимость квалификационного тестирования программных средств;
* осуществимость функционирования и сопровождения.

Результаты оценки оформляются документально.

### Процесс квалификационного тестирования программных средств

Целью процесса квалификационного тестирования программных средств является:

* подтверждение того, что комплектованный программный продукт удовлетворяет установленным требованиям.

В результате успешного осуществления процесса квалификационного тестирования программных средств и достижения цели:

* определяются критерии для комплектованных программных средств с целью демонстрации соответствия с требованиями к программным средствам;
* комплектованные программные средства тестируются с использованием определённых критериев;
* записываются результаты тестирования.

Для достижения цели осуществляются виды деятельности, представленные в пунктах ниже. В каждом из пунктов вида деятельности представлены задачи, которые выполняются для достижения целей.

### Квалификационное тестирование программных средств

В рамках квалификационного тестирования программных средств Разработчиком выполняются следующие задачи:

* Разработчик проводит квалификационное тестирование в соответствии с квалификационными требованиями к программному элементу. Разработчик гарантирует, что реализация каждого требования к программным средствам тестируется на соответствие. Результаты квалификационного тестирования документально оформляются в виде Протокола квалификационного тестирования, передаются Заказчику для подтверждения успешной реализации программных средств в соответствии с его требованиями и хранятся в системе управления проектами.
* Разработчик обновляет пользовательскую документацию по мере необходимости (если в ходе квалификационного тестирования были выявлены несоответствия документации и реализованных программных средств).
* Разработчик оценивает проект, код, тесты, результаты тестирования и пользовательскую документацию, учитывая следующие критерии:
* тестовое покрытие требований к программной составной части;
* соответствие с ожидаемыми результатами;
* осуществимость системного комплексирования и тестирования, если они проводятся;
* осуществимость функционирования и сопровождения.

Результаты оценки документально оформляются, передаются Заказчику и хранятся у Разработчика.

* Разработчик подготавливает поставляемый программный продукт для инсталляции программных средств или поддержки приёмки программных средств Заказчику.

## Процессы поддержки программных средств

В ходе сопровождения Разработчиком реализуются следующие процессы поддержки программных средств:

* процесс менеджмента документации программных средств;
* процесс менеджмента конфигурации программных средств;
* процесс решения проблем в программных средствах.

Информация о реализуемых процессах представлена в пунктах ниже.

### Процесс менеджмента документации программных средств

Целями процесса менеджмента документации программных средств являются:

* разработка новой зарегистрированной информации по программным средствам (т.е. документация), в т.ч. по новым конфигурационным единицам;
* сопровождение уже существующей зарегистрированной информации по программным средствам (т.е. документация).

В результате успешного осуществления процесса менеджмента документации программных средств и достижения целей:

* 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;
* указываются, рассматриваются и утверждаются содержание и цели всей документации;
* документация разрабатывается и делается доступной в соответствии с определёнными стандартами;
* документация сопровождается в соответствии с определёнными критериями.

Для достижения целей осуществляются виды деятельности, представленные в пунктах ниже. В каждом из пунктов вида деятельности представлены задачи, которые выполняются для достижения целей.

### Реализация процесса

В рамках реализации процесса Разработчик оформляет и выполняет план, определяющий документы, которые производятся в течение жизненного цикла программных средств.

На текущий момент в рамках базовой линии план содержит следующий перечень таких документов:

* Инструкция по установке RT.DataVision, которая содержит:
* информацию о программно-аппаратных требованиях, о процессе установки и настройки RT.DataVision;
* Описание функциональных характеристик RT.DataVision, которое содержит:
* информацию о функциях и особенностях RT.DataVision;
* информацию о принципах функционирования RT.DataVision;
* информацию о бизнес-процессах, которые могут быть автоматизированы с использованием RT.DataVision;
* Описание процессов жизненного цикла и информация о персонале, которое содержит:
* информацию о полном жизненном цикле программных средств, включённых в RT.DataVision, в т.ч. о процессах реализации и поддержки;
* информацию о персонале, задействованном в процессах реализации и поддержки RT.DataVision;
* Инструкция администратора, содержащая информацию о настройке, подключениям к БД, безопасности и прочую информацию об администрировании RT.DataVision;
* Инструкция пользователя, которая содержит информацию о возможностях работы пользователя с RT.DataVision.

План актуализируется на основе актуального плана менеджмента конфигурации программных средств. В ходе актуализации плана могут быть приняты следующие решения:

* решение о разработке нового документа (например, в ходе анализа поступивших заявок от Пользователей Заказчика была выявлена недостаточность покрытия RT.DataVision документацией (многочисленные однотипные заявки));
* решение об актуализации уже существующего документа (например, если в ходе развития RT.DataVision (в рамках процесса менеджмента конфигурации программных средств) была разработана новая конфигурация программных средств).

Каждый идентифицированный документ в плане имеет:

* заголовок или название;
* цели и содержание;
* круг пользователей, которым он предназначен;
* процедуры и ответственность при формировании исходных данных, разработке, ревизиях, модификации, утверждении, производстве, хранении, распределении, сопровождении и менеджменте конфигурации;
* графики создания промежуточных и окончательных версий.

### Проектирование и разработка

В рамках проектирования и разработки документов Разработчиком выполняются следующие задачи:

* каждый идентифицированный документ разрабатывается в соответствии со стандартами на документацию ПАО «Ростелеком», регламентирующими носители, форматы, описание содержания, нумерацию страниц, размещение рисунков и таблиц, пометки о правах собственности и секретности, упаковку и другие элементы представления;
* правомерность использования исходных данных для документов подтверждается на этапе проектирования документации;
* подготовленные документы рассматриваются персоналом Разработчика и редактируются по формату, техническому содержанию и стилю представления в соответствии со стандартами на документацию ПАО «Ростелеком». Перед выпуском достоверность и полноценность этих документов валидируется персоналом Разработчика, имеющим знания RT.DataVision и навыки работы в нём и его администрирования.

### Производство

В рамках производства документации Разработчик выполняет следующие задачи:

* документы изготавливаются и поставляются в соответствии с планом. При производстве и распределении документов используются электронные носители, а именно: размещение документов на сайте по ссылке — <https://productreg.rt.ru/catalog/datavision>.
* в соответствии с процессом менеджмента конфигурации программных средств устанавливаются необходимые средства управления, а именно: используется версионность конфигураций RT.DataVision, для каждой из которых комплектуется набор документов, описывающий реализацию конкретной версии RT.DataVision.

### Сопровождение

В рамках сопровождения документации Разработчик выполняется следующие задачи:

* выполняются задачи процесса сопровождения программных средств, которые необходимы при изменениях в документации. Для документов, находящихся под воздействием менеджмента конфигурации, изменения проводятся в соответствии с процессом менеджмента конфигурации программных средств.

### Процесс менеджмента конфигурации программных средств

Целями процесса менеджмента конфигурации программных средств являются:

* установление и сопровождение целостности программных составных частей процесса;
* обеспечение их доступности для заинтересованных сторон.

В результате успешного осуществления процесса менеджмента конфигурации программных средств и достижения целей:

* разрабатывается стратегия менеджмента конфигурации программных средств;
* составные части, порождаемые процессом, 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 завершённость и согласованность составных частей;
* контролируются хранение, обработка и поставка составных частей.

Для достижения целей осуществляются виды деятельности, представленные в пунктах ниже. В каждом из пунктов вида деятельности представлены задачи, которые выполняются для достижения целей.

### Реализация процесса

В рамках реализации процесса Разработчик документально оформляет и выполняет план менеджмента конфигурации программных средств.

План описывает:

* действия менеджмента конфигурации;
* процедуры и графики работ для выполнения этих действий;
* организацию, ответственную за выполнение этих действий (ПАО «Ростелеком»).

План менеджмента конфигурации программных средств заполняется Разработчиком на основе принятых решений по развитию RT.DataVision на еженедельных статус-встречах персонала, задействованного в процессах реализации и поддержки программных средств.

Принятые решения основываются на:

* предложениях на развитие, направленных Заказчиком, утверждённых для реализации на статус-собрании;
* необходимости доработки RT.DataVision, которая требуется для устранения проблемы, для решения которой ранее применялись workaround-решения (по причинам необходимости быстрого восстановления работоспособности сервиса и невозможности на тот момент устранения коренной проблемы);
* необходимости выпуска новых конфигураций, решение по которой принимается на статус-встрече;
* иных необходимостях.

На основе принятых решений в план включается следующая информация:

* сведения о конфигурации, требующей реализации;
* декомпозиция задач на реализацию конфигурации;
* персонал, закреплённый за задачами;
* плановые сроки реализации;
* статус реализации;
* ссылка на реализацию конфигурации во внутренней системе управления проектами.

### Идентификация конфигураций

В рамках идентификации конфигураций Разработчиком выполняются следующие задачи:

* устанавливается схема для идентификации программных составных частей, а их версии контролируются в рамках проекта. Для каждой программной составной части и её версий определяется документация, устанавливающая базовую линию, ссылки на версии.

Для идентификации конфигураций Разработчиком используется отдельный сервер во внутренней корпоративной сети, на котором развёрнута платформа для хостинга и совместной разработки новых конфигураций RT.DataVision, основанная на системе контроля версий и соблюдающая установленную Разработчиком ролевую модель доступа. За каждой конфигурацией закрепляется пакет документом, который достоверно и полноценно описывает конфигурацию.

### Управление конфигурацией

В рамках управления конфигурацией Разработчиком выполняются следующие задачи:

* идентификация и регистрация заявок на изменения;
* анализ и оценка изменений;
* принятие или отклонение заявок;
* реализация, верификация и выпуск модифицированной составной части;
* проведение проверочных испытаний, на основании которых можно прослеживать каждую модификацию, её причины и полномочия на проведение изменений;
* осуществление управления и аудита всего доступа к контролируемым программным составным частям, связанным с выполнением критических функций по безопасности или защите.

Для управления конфигурациями Разработчиком используются следующие инструменты:

* платформа для хостинга и совместной разработки новых конфигураций RT.DataVision, основанная на системе контроля версий и соблюдающая установленную Разработчиком ролевую модель доступа;
* система управления проектами (с возможностью декомпозиции реализации конфигурации на отдельные задачи и отслеживания их статуса и результата).

### Отслеживание состояния конфигурации

В рамках отслеживания состояния конфигурации Разработчиком выполняются следующие задачи:

* выполнение записей менеджмента и отчётов о состоянии, которые отражают состояние и историю управляемых программных элементов, включая базовую линию. В отчёты о состоянии включаются число изменений для проекта, последние версии программных составных частей, идентификаторы выпусков, номера выпусков и сравнение выпусков.

Данные для отчёта собираются из задействованных для управления конфигурациями инструментов. Отчёты непосредственно хранятся в используемой внутренней вики-системе (в отдельном для проекта пространстве).

### Оценка конфигурации

В рамках оценки конфигурации Разработчиком выполняются следующие задачи:

* определение и гарантия функциональной завершённости программных составных частей относительно заданных требований и их физической завершённость (отражают ли их структура и код текущее техническое описание).

Для выполнения задач по оценке конфигурации выполняются различные виды тестирования конфигурации персоналом Разработчика.

### Поставка и менеджмент выпуска

В рамках поставки и менеджмента выпуска Разработчиком выполняются следующие задачи:

* официальное управление выпуском и поставкой программных продуктов и документации. Важные копии кодов и документации поддерживаются в течение срока жизни программного продукта. Код и документация, относящиеся к критическим функциям по безопасности и защите, обрабатываются, хранятся, пакуются и доставляются в соответствии с политиками ПАО «Ростелеком».

Для выполнения задач код и документация обрабатываются, хранятся и поддерживаются с использованием внутренних инструментов Разработчика.

Поставка программного продукта и документации осуществляется с использованием сайта (ссылка — <https://productreg.rt.ru/catalog/datavision>):

* для программного продукта используется скрытая ссылка на скачивание для каждого Заказчика;
* для документации используется открытая ссылка на сайте (<https://productreg.rt.ru/catalog/datavision>).

### Процесс решения проблем в программных средствах

Целью процесса решения проблем в программных средствах является обеспечение гарантии того, что все выявленные проблемы идентифицируются, анализируются, контролируются и подвергаются менеджменту для осуществления их решения.

В результате успешного осуществления процесса решения проблем в программных средствах и достижения цели:

* разрабатывается стратегия менеджмента проблем;
* 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.

Для достижения целей осуществляются виды деятельности, представленные в пунктах ниже. В каждом из пунктов вида деятельности представлены задачи, которые выполняются для достижения целей.

### Реализация процесса

Для решения проблем для обработки всех проблем (в том числе несоответствий), обнаруженных в программных продуктах и действиях, Разработчиком создан отдельный процесс.

Процесс соответствует следующим требованиям:

* Процесс образовывает замкнутую петлю и гарантирует что:
* обо всех обнаруженных проблемах немедленно сообщается, и они вводятся в процесс решения проблем,
* по этим проблемам инициируются необходимые действия;
* соответствующие стороны, как принято, информируются о существовании проблем;
* причины устанавливаются, анализируются и, если возможно, устраняются;
* решения и их распространение достигаются;
* состояние проблемы отслеживается и отражается в отчётах;
* отчёты о проблемах сопровождаются, как оговорено в контракте.

Источником обнаружения проблем служат:

* заявки о проблемах Пользователей Заказчика, направленные посредством электронной почты ([DataOffice@rt.ru](mailto:DataOffice@rt.ru));
* внутренняя деятельность персонала Разработчика, в ходе которой могут быть обнаружены проблемы.

Каждая из обнаруженных проблем подлежит тотальной регистрации во внутренней системе управления проектами Разработчика. Выявленной проблеме присваивается уникальный идентификатор, который используется при коммуникациях с Заказчиком, если заявка поступила от него.

Проблема декомпозируется на задачи, которые назначаются на исполнение персоналу Разработчика. Задачам устанавливается плановый срок выполнения.

После устранения проблемы данные о ней фиксируются в отчёте для Заказчика. Если проблема была направлена Пользователем Заказчика, то Пользователю дополнительно сообщается о выполнении его заявки. В случае невозможности реализации заявки, Разработчик направляет ответ Пользователю с обоснованием отказа.

* В рамки процесса включена схема категоризации и расстановки проблем по приоритетам. Каждая проблема классифицируется по категории и приоритету для облегчения анализа тенденций и решения проблем.

Разработчик использует следующую категоризацию проблем:

* инцидент — сбой компонентов RT.DataVision;
* проблема — массовый сбой, повлёкший потерю работоспособности RT.DataVision;
* запрос на обслуживание — предоставление доступа к RT.DataVision или консультации;
* запрос на развитие — предложение по доработке RT.DataVision.

Для расстановки проблем по приоритету Разработчик использует шкалу «Наивысший-Высокий-Средний-Низкий». Для установки значения приоритета персонал Разработчик учитывает такие параметры, как срочность и влияние на бизнес.

* Для обнаружения тенденций в известных проблемах проводится соответствующий анализ.

Разработчиком ведётся база знаний для быстрого решения типичных проблем (используется внутренняя вики-система).

Если для типичной проблемы можно устранить причину, то Разработчик добавляет её в план менеджмента конфигураций, а впоследствии вырабатывает по ней решение.

* Решения проблем и распространение решений оцениваются для того, чтобы определить, какие проблемы решены, неблагоприятные тенденции устранены, изменения корректно реализованы в соответствующих программных продуктах и действиях, а также были ли созданы дополнительные проблемы.

Для оценки решения проблем Разработчиком используются следующие средства:

* канал связи с Пользователем Заказчика, который направил заявку. При направлении готового решения проблемы Пользователь может вернуть её на доработку, если посчитает, что проблема полностью не устранена. Если пользователь проверил и принял решение, то он даёт положительную обратную связь.
* внутренний анализ всех проблем, зарегистрированных в системе управления проектами, по внутренним метрикам Разработчика. Для этого формируется отчёт по каждой проблеме, а также производится отчёт по устранению проблем на еженедельных статус-встречах персонала Разработчика.

### Решение проблем

В рамках решения проблем Разработчиком выполняются следующие задачи:

* при обнаружении проблемы (в том числе несоответствия) в программном продукте или действии подготавливается отчёт, описывающий каждую обнаруженную проблему. Отчёт о проблемах используется как часть приведённого выше процесса, образующего замкнутую петлю: от обнаружения проблем, через исследование, анализ, решение проблем и устранение их причин до обнаружения тенденций в рамках возникших проблем.

Каждый подготовленный отчёт хранится у Разработчика, анализируется по метрикам, а также направляется Заказчику.

# Информация о персонале

## Информация о персонале, задействованном в процессах реализации программных средств

### Количество и квалификация персонала

В процессах реализации программных средств Разработчиком задействуется следующий персонал:

* Руководитель проекта, 1 сотрудник.

Квалификация: планирование работ, оценка сроков, управление данными.

* Системный аналитик, 2 сотрудника.

Квалификация: системный анализ, проектирование ПО.

* Разработчик бекэнд, 1 сотрудник.

Квалификация: Java, Python.

* Разработчик фронтэнд, 1 сотрудник.

Квалификация: JavaScript, Python.

### Фактический почтовый адрес

Персонал, задействованный в процессах реализации программных средств, размещается по следующему фактическому почтовому адресу:

* 119415, город Москва, проспект Вернадского, дом 41.

Инфраструктура разработки размещается по следующим фактическим почтовым адресам:

* 119415, город Москва, проспект Вернадского, дом 41.
* 117485, город Москва, улица Бутлерова, дом 7.

## Информация о персонале, задействованном в процессах поддержки программных средств

### Количество и квалификация персонала

В процессах поддержки программных средств Разработчиком задействуется следующий персонал:

* 2ЛТП, 1 сотрудник.

Квалификация: анализ обращений, решение проблем с настройкой RT.DataVision.

* 3ЛТП, 1 сотрудник.

Квалификация: управление обращениями, связанными с доработками RT.DataVision, выпуском новых версий, поиском и выработкой обходных решений.

### Фактический почтовый адрес

Персонал, задействованный в процессах поддержки программных средств, размещается по следующему фактическому почтовому адресу:

* 119415, город Москва, проспект Вернадского, дом 41.

### Средства коммуникации с персоналом

Для коммуникации Пользователей Заказчика с Разработчиком используется электронная почта [DataOffice@rt.ru](mailto:DataOffice@rt.ru).

При обращении в службу поддержки Пользователю необходимо предоставить следующие данные:

* Организация Заказчика, сотрудником которой является Пользователь;
* ФИО Пользователя;
* Электронная почта;
* Телефон;
* Суть обращения;
* Скриншоты, подтверждающие и описывающие возникшую проблему.

По указанным контактам персонал Разработчика свяжется с Пользователем для получения дополнительных данных для решения проблемы и для подтверждения поступления обращения.

В рамках технической поддержки RT.DataVision оказываются следующие услуги:

* помощь в установке RT.DataVision или его обновлений;
* помощь в настройке RT.DataVision;
* помощь в поиске и устранении проблем в случае выявления некорректной работы RT.DataVision;
* пояснения функциональности RT.DataVision и его компонентов (в случае отсутствия данной информации в документации RT.DataVision) и помощь в его эксплуатации;
* общие консультации Пользователей.

### Режим работы персонала

Персонал, задействованный в процессах поддержки программных средств, оказывает услуги в режиме 8х5 — пять рабочих дней в неделю за исключением выходных и праздничных дней с 09:00 до 18:00 МСК.