**ЧАСТЬ VI**

**Техническое задание**

**на выполнение работ по технической поддержке в рамках эксплуатации автоматизированной системы поддержки инвестиционной деятельности ФРИИ**

**Москва 2015**

**Оглавление**

1 Термины и обозначения 3

2 Общие положения 4

2.1 Наименование работ 4

2.2 Наименование Заказчика 4

2.3 Исполнитель 4

2.4 Сроки начала и окончания работ 4

2.5 Сведения об источниках и порядке финансирования 4

2.6 Цели работ 4

3 Характеристика объекта автоматизации 4

3.1 Область автоматизации 4

3.2 Техническое решение 4

4 Состав, условия и требования к выполняемым работам 5

4.1 Состав выполняемых работ 5

4.2 Условия выполнения работ 5

4.3 Требования к выполняемым работам 5

5 Регламент выполнения работ 5

5.1 Классификация задач 5

5.2 Правила управления сроками, трудозатратами и приёмкой работ по задачам 6

6 Общие требования к доработкам 6

6.1 Требования к унификации 6

6.2 Требования к качеству выполняемых работ 6

6.3 Требования к эргономике и технической эстетике 7

6.4 Требования в части информационной безопасности 7

6.5 Требования к лингвистическому обеспечению 8

6.6 Требования к исходному тексту ПО 8

7 Порядок оформления и предъявления результатов работ 8

7.1 Оформление и предъявление результатов работ по исправлению ошибок 8

7.2 Предъявление трудозатрат 8

8 Не функциональные требования и ограничения 8

8.1 Зона ответственности Заказчика 8

8.2 Зона ответственности Исполнителя 9

8.3 Работы вне рамок данного ТЗ (Ограничения) 9

9 Требования к исполнителю работ 10

# Термины и обозначения

В данном разделе приведены термины и аббревиатуры, используемые в настоящем документе.

*Общие термины и аббревиатуры*

| **Термин** | **Описание** |
| --- | --- |
| Заказчик | Фонд развития интернет-инициатив |
| Исполнитель, Подрядчик | Определяется по итогам закупки |
| Система | Автоматизированная система поддержки инвестиционной деятельности ФРИИ |
| Фронт-офис | Программное обеспечение для клиентов, заказчиков организации |
| Бэк-офис | Программное обеспечение для сотрудников офиса организации |
| Уведомление | Сообщение с использованием электронного средства обмена информацией: телефон, электронная почта, сервис мгновенных сообщений. |

*Специальные термины и аббревиатуры*

| **Термин** | **Описание** |
| --- | --- |
| Java | Платформа и язык программирования |
| Фреймворк | Инструментарий для разработки программ в виде библиотек программных компонентов |
| Apache Wicket | Фреймворк для создания веб-приложений на платформе Java |
| Spring Framework (Spring) | Универсальный фреймворк для платформы Java |
| Hibernate | ОРМ-фреймворк для платформы Java |
| Apache Tomcat | Сервер приложений для платформы Java |
| PostgreSQL | Система управления базами данных (СУБД). |
| Apache Maven | Средство автоматизации сборки проектов для платформы Java |
| Git | Автоматизированная система хранения исходных кодов программ |
| SQL | Язык программирования запросов к базам данных |
| Jira | Система автоматизированного учёта задач |

# Общие положения

## Наименование работ

Выполнение работ по технической поддержке в рамках эксплуатации автоматизированной системы поддержки инвестиционной деятельности ФРИИ.

## Наименование Заказчика

Фонд развития интернет-инициатив.

## Исполнитель

Определяется по итогам проведения закупки.

## Сроки начала и окончания работ

Начало работ: с момента подписания договора.

Окончание работ: 31.12.2015 г. или ранее при достижении максимального бюджета закупки.

## Сведения об источниках и порядке финансирования

В договоре определяется **максимальный бюджет закупки** в размере 4 300 000 (четыре миллиона триста тысяч) рублей на все время действия договора. Исполнитель получает вознаграждение ежемесячно, на основании согласованного отчета по трудозатратам за предыдущий месяц в следующем порядке:

Не позднее 10 дней с момента заключения Договора Заказчик оплачивает авансовый платеж из расчета стоимости 200 (двухсот) часов работы специалиста. Если по окончании расчетного периода общая стоимость фактически выполненных работ не превышает предельной суммы Договора, то по окончании очередного расчетного периода, но не позднее 10 (десяти) рабочих дней с момента подписания Акта сдачи-приемки выполненных работ Заказчик оплачивает сумму из расчета фактически использованных часов работы специалиста. Если в течение расчетного периода общая стоимость фактически выполненных работ по Договору станет равна предельной сумме Договора, то по окончании расчетного периода, но не позднее 10 (десяти) рабочих дней с момента подписания Акта сдачи-приемки выполненных работ Заказчик оплачивает разницу между общей суммой Договора и общей стоимостью фактически выполненных работ по Договору, если таковая разница положительна.

При достижении вышеуказанного объема средств до окончания действия договора, договор считается досрочно выполненным со стороны Исполнителя.

## Цели работ

Целью работы является сопровождение и доработка автоматизированной системы Заказчика, согласно новым бизнес-требованиям, которые могут возникнуть в ходе эксплуатации портала Фонда Развития Интернет-Инициатив.

# . Характеристика объекта автоматизации

## Область автоматизации

Фонд Развития Интернет-Инициатив (ФРИИ) осуществляет финансирование проектов, функционирующих в глобальной сети Интернет, в рамках различных программ. Автоматизация включает в себя элементы фронт-офиса (личный кабинет проекта): подача заявок и заполнение анкет, а также бэк-офиса: обработка заявок и ведение программ.

## Техническое решение

Система автоматизации реализована в виде веб-приложения на программной платформе Java с использованием фреймворков и библиотек Apache Wicket, Spring, Hibernate. Используется сервер приложений Apache Tomcat и СУБД PostgreSQL. Сборка проекта выполняется с помощью Apache Maven, исходные тексты программы хранятся в репозитории Git.

# . Состав, условия и требования к выполняемым работам

## Состав выполняемых работ

### Исполнитель обязуется проводить комплекс работ в соответствии с требованиями Заказчика по следующим направлениям:

* доработка системы;
* исправление ошибок, возникающих в ходе эксплуатации системы;

### К Доработке существующей функциональности Системы относятся заявки, связанные с изменением и дополнением существующих функций, за исключением исправлением ошибок, препятствующих корректному функционированию Системы.

### К Технической поддержке (сопровождению) Системы относятся только заявки, связанные с исправлением ошибок, препятствующих корректной работе функциональности Системы.

### Если тип заявки классифицируется как Техническая поддержка (сопровождение) Системы, заявка исполняется согласно процедуре выполнения заявок, описанной ниже в данном Документе. Если тип заявки классифицируется как Доработка существующей функциональности Системы, заявка обрабатывается согласно правилам, описанным ниже в данном Документе в п. 5.1.

## Условия выполнения работ

### Условием старта процесса доработки системы или исправления в ней ошибок является задача, которая создаётся Заказчиком через систему автоматизированного учёта задач «Jira», доступ к которой предоставляет Заказчик.

### Все работы проводятся Исполнителем удалённо.

### Заказчик самостоятельно осуществляет эксплуатацию Системы, включая установку обновлений и восстановление после сбоев в соответствии с п.8.1.

### Исполнитель обеспечивает присутствие менеджера проекта в офисе Заказчика 2 раза в неделю (в дни, согласованные с Заказчком) с 15.00 до 18.00 (ч/мин).

## Требования к выполняемым работам

### Заказчик и Исполнитель совместно создают задачу в Jira. Исполнитель участвует в описании технического решения задачи, устанавливает планируемые трудозатраты в соответствии с п 7.2.

# Регламент выполнения работ

## Классификация задач

### Классификатор задач в Jira со значениями ключевых атрибутов имеет следующий вид:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название** | **Issue Type**  **(Тип задачи)** | **Priority**  **(Приоритет)** | **Due Date**  **(Планируемая дата выполнения)** | **Original Estimate**  **(Планируемые трудозатраты)** |
| Критическая ошибка | Ошибка/Bug | Critical | - | - |
| Ошибка | Ошибка/Bug | Major | + | - |
| Доработка по смете в требуемый срок | История/Story | Major | + | + |
| Доработка по смете | История/Story | Minor | - | + |
| Доработка в требуемый срок | Улучшение/Improvement | Major | + | - |
| Доработка | Улучшение/Improvement | Minor | - | - |

### Если от Заказчика поступает несколько задач, которые имеют одинаковые тип и приоритет, то данные задачи будут выполняться по порядку, в зависимости от момента их поступления, если иное не оговорено Заказчиком отдельно.

### Смена типа задачи не допускается. При необходимости задача закрывается по факту выполненных работ и создаётся новая связанная задача на оставшийся объем работ и с уточнённым сроком выполнения.

### По результатам выполнения работ Исполнитель передает Заказчику исключительные права на использование новых версий прикладных программных продуктов в порядке и на условиях, описанных в п.п. 3.5-3.7 Договора.

## Правила управления сроками, трудозатратами и приёмкой работ по задачам

### При проведении работ Исполнитель руководствуется следующими значениями правил управления сроками, трудозатрат и приёмкой работ по задачам:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задача** | **Срок выполнения** | **Трудозатраты** | **Срок окончания приёмки с момента завершения работ** |
| Critical Bug | До 3-х часов | По факту | До 3-х часов |
| Major Bug | В запланированный срок | По факту | 1 день |
| Major Story | В запланированный срок | По плану | 1 день |
| Minor Story | По внутреннему графику работ Исполнителя | По плану | 5 дней |
| Major Improvement | В запланированный срок | По факту | 1 день |
| Minor Improvement | По внутреннему графику работ Исполнителя | По факту | 5 дней |

### Исправление ошибки, внесенной разработчиком, не является оплачиваемой работой. Исправление ошибки, выявленной в исходном коде, созданном до начала работ по настоящему Договору, классифицируется как задача типа Improvement и является оплачиваемой работой. Каждый такой случай обсуждается между Заказчиком и Исполнителем и результат обсуждения в виде задачи фиксируется в JIRA.

### Под сроками подразумеваются рабочие дни с 10:00 по 19:00 МСК.

### Для задач типа «Major Story» и «Minor Story» работы проводятся с учётом спланированных и согласованных с заказчиком (перед началом реализации) трудозатрат, для всех других типов задач трудозатраты предъявляются Заказчику по факту выполненных работ.

# Общие требования к доработкам

Данный раздел содержит требования, которые необходимо учитывать при проведении работ по исправлению ошибок и доработке портала Фонда Развития Интернет-Инициатив.

## Требования к унификации

### В процессе реализации работ должны использоваться информационные, программные и технические ресурсы, соответствующие региональным, государственным и международным стандартам.

### В программном решении должно быть обеспечено единство проектных и технических решений по реализации однотипных функций обработки информации. Данное требование исполняется с учетом разнообразия уже существующей совокупности используемых сред разработки, технических решений и непосредственной реализации программного кода портала Фонда. Детали реализации данного требования Заказчик и Исполнитель при необходимости фиксируют. Необходимость реорганизация кода без изменения функциональности остается на усмотрение Заказчика.

## Требования к качеству выполняемых работ

### Качество ПО обеспечивается функциональным и приёмочным тестированием.

### Функциональное тестирование выполняет Исполнитель по требованию Заказчика.

### Заказчик может создать задачу на функциональное тестирование Системы, её подсистем или отдельных существующих функций, также предусмотреть тестирование доработки в рамках задачи на доработку.

### План тестирования и сценарии тестирования являются приложением к выполненной задаче, выявленные ошибки регистрируются как подзадачи.

### Приёмочное тестирование осуществляет Заказчик.

## Требования к эргономике и технической эстетике

### Взаимодействие пользователей с прикладным программным обеспечением, входящим в состав систем, должно осуществляться посредством визуального графического интерфейса.

### Интерфейс систем должен быть понятным и удобным, не должен быть перегружен графическими элементами и должен обеспечивать быстрое отображение экранных форм.

### Все экранные формы пользовательского интерфейса должны быть выполнены в едином графическом дизайне, с одинаковым расположением основных элементов управления и навигации.

### Для обозначения сходных операций должны использоваться сходные графические значки, кнопки и другие управляющие (навигационные) элементы.

### Термины, используемые для обозначения типовых операций (добавление информационной сущности, редактирование поля данных и т.д.), а также последовательности действий пользователя при их выполнении, должны быть унифицированы.

### Средства редактирования информации должны удовлетворять принятым соглашениям в части использования функциональных клавиш, режимов работы, поиска, использования оконной системы.

### Интерфейс должен соответствовать современным эргономическим требованиям и обеспечивать удобный доступ к основным функциям и операциям системы.

### Интерфейс должен быть рассчитан на преимущественное использование манипулятора типа «мышь», то есть управление системой должно осуществляться с помощью набора экранных меню, кнопок, значков и т. п. элементов.

### Клавиатурный режим ввода должен используется главным образом при заполнении и/или редактировании текстовых и числовых полей экранных форм.

### Система должна обеспечивать корректную обработку аварийных ситуаций, вызванных неверными действиями пользователей, неверным форматом или недопустимыми значениями входных данных. В указанных случаях системы должны выдавать пользователю соответствующие информационные сообщения, после чего возвращаться в рабочее состояние, предшествовавшее неверной (недопустимой) команде или некорректному вводу данных.

## Требования в части информационной безопасности

### Система должна содержать механизмы защиты от атак типа "внедрение SQL кода" (sql injection). Система должна содержать механизмы защиты от атак типа "внедрение кода ОС". Система должна содержать механизмы защиты от атак типа Failure to Restrict URL Access (несанкционированный доступ к операциям, требующим особых привилегий).

### Защита от несанкционированного доступа в Систему должна обеспечиваться средствами используемых операционных систем, системных приложений и прикладного программного обеспечения.

### Указанными средствами должно быть обеспечено:

* разграничение прав доступа к данным и функциям Системы в соответствии с функциональными ролями пользователей;
* аутентификация пользователя при входе в Систему по идентификатору и паролю.

### Функционирование механизмов, средств и систем защиты информации, применяемых в Системе, должно полностью обеспечиваться силами Заказчика и не должно зависеть от внешних организаций.

## Требования к лингвистическому обеспечению

### Пользовательский интерфейс должны быть выполнен на русском языке. Система должна позволять хранить и корректно обрабатывать данные, представленные на следующих языках:

* русском;
* английском.

## Требования к исходному тексту ПО

### Обновления исходного кода в Git должны быть снабжены комментариями с указанием номера задачи в Jira.

# Порядок оформления и предъявления результатов работ

## Оформление и предъявление результатов работ по исправлению ошибок

### Задача считается закрытой, когда, по результатам приёмки, Заказчик в системе «Jira» устанавливает для неё статус «Done/Closed/Завершена».

### По факту выполненной работы Исполнитель уведомляет об этом Заказчика.

### Заказчик выполняет приёмку с использованием исходного кода программы и результатов функционального тестирования.

### Срок окончания работ по приёмке определяется типом задачи[[1]](#footnote-1).

### В случае обоснованных претензий к выполненным Исполнителем работам или невозможности приёмки Заказчик инициирует продолжение работ по устранению ошибок и замечаний в рамках подзадач системы «Jira».

## Предъявление трудозатрат

### Обьём трудозатрат Исполнитель указывает по факту выполненных работ.

### При приёмке задачи с установленными планируемыми трудозатратами и в случае превышения фактических трудозатрат более чем на 10%, но не менее чем на 16 человеко-часов, составляется Протокол учета внеплановых трудозатрат. Протокол составляют ответственные сотрудники Заказчика и Исполнителя, в нем указывают превышенный объем, причину превышения и ответственную сторону (по согласованию).

### Фактические трудозатраты исчисляются за вычетом превышенных по вине Исполнителя.

# Не функциональные требования и ограничения

## Зона ответственности Заказчика

### Информационный портал ФРИИ размещается на оборудовании Заказчика.

### Заказчик своими силами обеспечивает обслуживание и бесперебойное функционирование портала в вопросах:

* реализации механизмов резервного копирования данных;
* квалификации обслуживающего персонала;
* комплексом организационных и технических мероприятий (условия, режим работы и регламент обслуживания оборудования и ПО);
* применением отказоустойчивого оборудования, на котором должны быть развернуты компоненты решения;
* обеспечения отказоустойчивости и обеспечения информационной безопасности.

### Для сохранения информации, размещаемой в системе, в случае нарушения работы серверов на стороне Заказчика должен быть реализован механизм резервного копирования баз данных и файловых хранилищ. Резервное копирование должно осуществляться как в автоматическом режиме на сервере, так и иметь возможность ручного резервного копирования данных.

### Заказчик своими силами решает вопросы, связанные с обслуживанием технических устройств (профилактические работы), на которых функционирует портал.

### Заказчик своими силами обеспечивает бесперебойное функционирование портала, за исключением случаев введение в эксплуатацию новых функциональных возможностей, связанных с доработкой системы.

## Зона ответственности Исполнителя

### Исполнитель предоставляет заказчику Гарантии качества оказанных услуг, которые распространяются на услуги, связанные с обновлением, доработкой и развитием функциональных возможностей системы, в течении 3 месяцев с момента реализации.[[2]](#footnote-2).

### Ошибки как следствие “доработок по смете” исправляются бесплатно в течение гарантийного срока.

### В случае необходимости оказания услуг связанных с остановкой работы систем, если это необходимо для оказания профилактических услуг, вызванных введением нового функционала или работами по исправлению ошибок, то время и срок оказания таких услуг согласовывается с Заказчиком.

### При сложных авариях, вызванных стихийными бедствиями или иными чрезвычайными обстоятельствами, срок проведения работ по устранению неисправностей может быть увеличен по согласованию с Заказчиком.

### При необходимости проведения плановых технических работ, в ходе которых доступ пользователей информацией к информации, размещенной на официальном сайте, будет невозможен, уведомление об этом должно быть размещено на главной странице официального сайта.

### Исполнитель обеспечивает комплекс мер (анализ), направленных на исследование обращений, связанных с необходимостью изменения существующей и/или разработки новой функциональности (доработки).

### Ответственность за несоблюдение сроков, превышение трудозатрат и не соблюдение качества (наличие ошибок), связанное с неверным пониманием Исполнителем задания, при отсутствии явного и подробного письменного разъяснения задания в Jira, лежит на Заказчике.

### В случаях выполнения работ по доработке функционала или введения нового, Исполнитель актуализирует существующую техническую документацию системы.

## Работы вне рамок данного ТЗ (Ограничения)

### Исполнитель не осуществляет консультирование конечных пользователей (клиентов ФРИИ) по функциональным возможностям, принципам работы портала или иным вопросам.

### Исполнитель не осуществляет перевод информации, хранимой и обрабатываемой в системе, а так же пользовательского интерфейса, на другие языки.[[3]](#footnote-3)

### Исполнитель не проводит техническое обслуживание и доработку стороннего ПО, а так же служб или подсистем, которые не относятся к информационной системе портала Фонда Развития Интернет-Инициатив.

### Исполнитель не проводит профилактических работ по обслуживанию технических устройств, на которых функционирует портал.

### Исполнитель не несёт ответственности, а также не проводит восстановительных работ, вызванных отказом технических устройств системы.

### Исполнитель не несёт ответственности за сохранность информации, хранимой и обрабатываемой в системе, которая может быть утрачена в ходе аварий, вызванных стихийными бедствия, выходом из строя технических устройств (серверов), хакерским атаками или иными форс-мажорными обстоятельствами, а также в ходе неправомерных действий обслуживающего персонала Заказчика.

### Исполнитель руководствуется принципами обеспечения информационной безопасности, но не проводит работ по обеспечению информационной безопасности портала, а также не отвечает за корректное функционирование системы при целенаправленном воздействии злоумышленника на неё.

### Исполнитель не проводит работ по созданию технической документации по существующим решениям.

# Требования к исполнителю работ

Исполнитель должен соответствовать следующим требованиям:

1. Наличие не менее одного специалиста, заявляемого на роль Руководитель проекта, который:

* должен иметь подтвержденный опыт управления проектами не менее 7 лет;
* прошел обучение по управлению проектами (IPMA или PMI/PMBOK);

1. Наличие не менее одного специалиста по работе с базами данных с опытом работы в сфере разработки программного обеспечения не менее 5 лет.
2. Наличие не менее одного программиста, который должен иметь подтвержденный опыт разработки программного обеспечения от 3-х лет на платформе J2EE, PHP с использованием СУБД PostreSQL или MySQL.
3. Готовность обеспечить присутствие представителя Исполнителя в роли менеджера проекта в офисе Заказчика 2 раза в неделю с 15.00 до 18.00
4. Опыт выполнения ИТ-проектов (разработка/модернизация) одного из типов: портал/ ERP/ BPM/ BI/ интеграция, на общую сумму не менее 3 млн. руб., успешно завершенных или закрытых на момент подачи заявки актами сдачи-приемки, для заказчиков венчурной экосистемы (институты развития, венчурные фонды) за 2012-2015 гг.

1. См. пункт 5.2.1 [↑](#footnote-ref-1)
2. С момента подписания Акта или закрытия задачи в системе «Jira» [↑](#footnote-ref-2)
3. Язык по умолчанию - русский [↑](#footnote-ref-3)