ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПРОГРЭДИС»
(ООО «ПРОГРЭДИС»)

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Прогрэдис»
_____ В.В. Субботин
«__» ._____.2016

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ РАЗРАБОТКОЙ СТАНДАРТОВ (РАНДОК. СТАНДАРТИЗАЦИЯ) ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Руководство по организации сопровождения

Листов 21

2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ 4
1.1. Идентификация системы 4
1.2. Наименования организации Заказчика 4
1.3. Основания для проведения работ 4
1.4. Перечень нормативно-технических документов, методических материалов, использованных при разработке системы 4
1.5. Цели и назначение использования системы 5
1.6. Архитектура системы 5
1.7. Технические требования к ПТК и автоматизированным рабочим местам 6
2. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ 8
2.1. Назначение документа 8
2.2. Администрирование системы 8
2.3. Установка новых версий 8
2.4. Требования к описанию дистрибутива после внесения изменений 8
2.5. Порядок работы с резервными копиями системы 8
3. ТЕХНОЛОГИЯ СОПРОВОЖДЕНИЯ 10
3.1. Перечень подразделений, осуществляющих сопровождение системы 10
3.2. Порядок планирования модификации системы 10
3.3. Модификация архитектуры системы 10
3.4. Сопровождение БД 10
3.5. Сборка модифицированной системы 10
3.6. Порядок проведения модификации 11
3.7. Тестирование и испытание модификации 11
3.8. Структура дистрибутива 11
3.9. Структура передаточного носителя 11
3.10. Порядок формирования дистрибутива 11
3.11. Мониторинг работоспособности системы 11
3.12. Администрирование пользователей системы 11
3.13. Контакты разработчиков и сопровождающих системы 12
3.14. Аварийные ситуации 12
4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ МОДИФИКАЦИИ 14
4.1. Контроль начальных параметров 14
4.2. Схема проведения процесса модификации 14
4.3. Порядок установки модификации РАНДОК 14
5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ МОДИФИКАЦИИ 15
5.1. Организация тестирования 15
5.2. Отслеживание архитектурных модификаций 15

5.3. Порядок подготовки к проведению тестирования 15
5.4. Порядок проведения тестирования 15
6. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РАБОЧИХ ГРУПП, ОТВЕТСТВЕННЫХ ЗА СОПРОВОЖДЕНИЕ СИСТЕМЫ 17
6.1. Порядок взаимодействия рабочих групп 17

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящий документ является руководством по организации сопровождения Системы управления разработкой стандартов (далее РАНДОК или Система).

1.1. Идентификация системы

Полное наименование системы: Система управления разработкой стандартов (далее РАНДОК или Система).

Сокращенное наименование системы: РАНДОК.

1.2. Наименования организации Заказчика

Общество с ограниченной ответственностью «Прогрэдис» (ООО «Прогрэдис»); адрес: 123557, г. Москва, Большой Тишинский переулок, дом 26, корпус 13/14.

1.3. Основания для проведения работ

Разработка системы РАНДОК ведется на основании следующих документов:

- **Служебное задание №1 от 16.01.2014 г.** на выполнение работ по Проекту «Формирование системы управления и мониторинга процессов разработки, согласования и утверждения корпоративных, национальных и межгосударственных стандартов»;
- **Приказ №6-ИС от 15.12.2014 г.** «О наименовании доработанной (модифицированной) программы для ЭВМ»;

1.4. Перечень нормативно-технических документов, методических материалов, использованных при разработке системы

При разработке системы были использованы следующие нормативные документы:

- ГОСТ Р 1.2 Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены;
- ГОСТ 1.2-2009. Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены;
- ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.

1.5. Цели и назначение использования системы

Цель создания системы - обеспечение участников разработки стандартов специализированным инструментом для управления разработкой сложных стандартов различного вида, обеспечения удобных и быстрых коммуникаций между участниками разработки, мониторинга хода разработки стандартов и автоматического формирования оперативной и сводной отчетности.

Система предназначена для:

- управления процессами планирования, разработки, согласования, утверждения стандартов, а также мониторинга и контроля;
- предоставления единого интерфейса (рабочего места), с помощью которого выполняются все работы по управлению разработкой стандартов;
- единого хранилища данных и вспомогательных документов, формируемых в ходе работ по разработке, согласованию, утверждению стандартов;
- формирования системы отчетности по ходу разработки стандартов, позволяющей формировать визуальные и табличные отчеты в различных разрезах и степени детализации.

1.6. Архитектура системы

Архитектура системы представлена на рисунке 1.

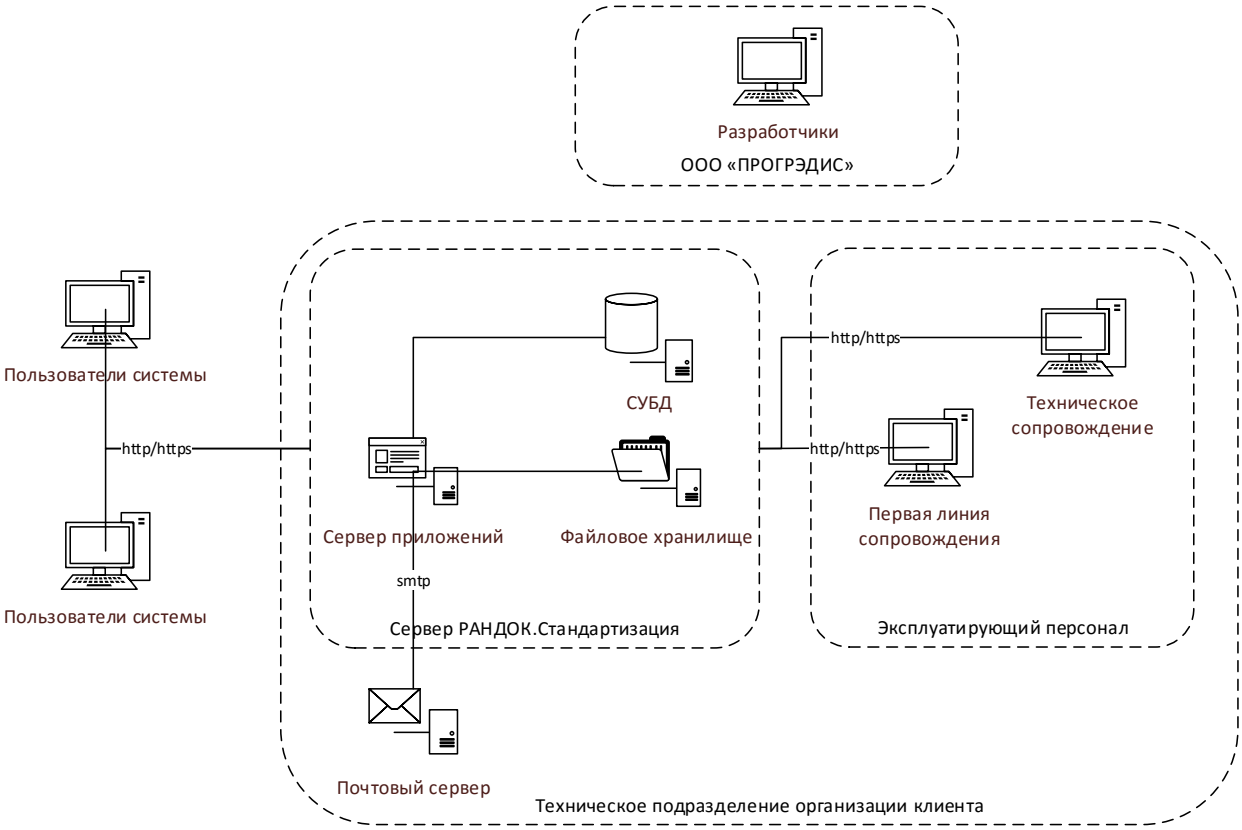

Рисунок 1. Архитектура системы

Система имеет веб-интерфейс для взаимодействия с пользователями. Пользователями системы являются зарегистрированные и активированные в системе сотрудники организации клиента и/или сторонних организаций. Пользователи ведут работу с системой с через веб-браузеры, установленные на их рабочих местах.

Система взаимодействует с e-mail серверами (настройка производится в соответствии с Руководством по инсталляции) для отправки сообщений пользователям системы.

Количество сообщений (размером не более 8 кб) зависит от количества задач в системе.

Обработка ответных сообщений от пользователей не предусматривается. DSN не генерируются.

1.7. Технические требования к ПТК и автоматизированным рабочим местам

Сервер РАНДОК должен удовлетворять минимальным требованиям, представленным в таблице 1:

Таблица 1. Минимальные требования к серверу

Процессор	Intel Xeon 2 ядра, 2.3Ггц
Оперативная память	2 Гб
Жесткий диск	300 Гб
Операционная система	Ubuntu 14.04.4 LTS
База данных	MySQL Community Server 5.6 (utf8)
Дополнительное ПО	Java SE Runtime Environment 8

Рабочие места пользователей должны удовлетворять минимальным требованиям, представленным в таблице 2:

Таблица 2. Минимальные требования для рабочих мест пользователей

Процессор	2 ядра, 1.6Ггц
Оперативная память	1 Гб

Жесткий диск	100 Гб
Монитор:	Монитор 17”, поддерживающий разрешение 1280x1024
Операционная система	Microsoft Windows 7 Professional x86 RUS
Браузер[1)]	Microsoft Internet Explorer 9[2)] и выше, Mozilla Firefox 17[3)] и выше, Google Chrome 20[4)]
Прочее ПО	Adobe Reader XI, или Foxit Reader 7, или другое аналогичное ПО, обладающее аналогичным функционалом по работе с PDF файлами; почтовый клиент

[1)] – Для доступа к системе в адресной строке браузера необходимо ввести адрес сервиса (настройка производится в соответствии с Руководством по инсталляции)

[2)] – WEB-браузер Microsoft Internet Explorer можно скачать по ссылке: http://windows.microsoft.com/ru-ru/internet-explorer/ie-11-worldwide-languages.

[3)] – WEB-браузер Mozilla Firefox можно скачать по ссылке: https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/.

[4)] – WEB-браузер Google Chrome можно скачать по ссылке: https://www.google.ru/chrome/browser/desktop/index.html.

2. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1. Назначение документа

Настоящий документ содержит правила и порядок сопровождения РАНДОК, включая сведения по установке системы, начальной загрузке компонент системы, по конфигурированию и тестированию результатов инсталляции.

В документе даны рекомендации по контролю за программными конфигурациями и проведенными модификациями, а, также, технической поддержке системы.

2.2. Администрирование системы

Подключение новых пользователей и отключение уволившихся, производит администратор системы. Потенциальному пользователю предоставляется возможность самостоятельной регистрации в системе, однако доступ к данным будет возможен после активации такого пользователя администратором системы.

Администраторами системы являются сотрудники организации клиента.

2.3. Установка новых версий

Установка новых версий серверного ППО на сервер приложения производится аналогично инсталляции Системы и производится согласно документа Руководство по инсталляции, рекомендуется предварительно сделать резервную копию данных, хранящихся в СУБД. При необходимости может быть развернуто на тестовом ландшафте и предварительно протестировано. Для получения новой версии следует обратиться в Службу поддержки ООО «Прогрэдис».

2.4. Требования к описанию дистрибутива после внесения изменений

Дистрибутивы всех версий РАНДОК имеют одинаковую структуру, описанную в документе «Руководство по инсталляции».

2.5. Порядок работы с резервными копиями системы

Резервная копия системы содержит БД и файлы, необходимые для работы системы.

Резервные копии системы создается в автоматическом режиме по указанному расписанию (по умолчанию резервное копирование выполняется каждый день в 24:00) без нарушения доступности пользователям.

Длительность хранения резервных копий определяется внутренними документами организации-клиента.

3. ТЕХНОЛОГИЯ СОПРОВОЖДЕНИЯ

3.1. Перечень подразделений, осуществляющих сопровождение системы

При сопровождении системы, организация доступа пользователей, сопровождение системного и прикладного ПО, установленного на сервере РАНДОК осуществляется ответственными сотрудниками организации клиента в соответствии с принятыми правилами и процедурами.

При возникновении критических ошибок в работе системы, которые не могут быть устранены сотрудниками организации клиента, производится обращение к разработчику системы по электронной почте или по телефону.

3.2. Порядок планирования модификации системы

Ответственные сотрудники организации клиента в рабочем порядке собирают от пользователей системы информацию по функционированию системы и запросы на разработки дополнительной функциональности или изменение существующей. Консолидированные предложения и замечания направляются разработчику официальным письмом. ООО «Прогрэдис» оценивает предложения и замечания и сообщает о возможности и условиях их реализации.

3.3. Модификация архитектуры системы

В рамках сопровождения системы модификации ее архитектуры не предусматривается.

3.4. Сопровождение БД

В процессе эксплуатации и модификации РАНДОК может возникнуть потребность в архивировании данных БД и восстановлении данных БД из архивной копии согласно Руководству администратора БД.

3.5. Сборка модифицированной системы

Процесс сборки модифицированной системы определяется разработчиком системы при условии заключения договора на модификацию системы.

Структура дистрибутива системы определена в документе «Руководство по инсталляции».

3.6. Порядок проведения модификации

Порядок проведения инсталляции модифицированной системы определен в документе «Руководство по инсталляции». Инсталляция модифицированной системы осуществляется ответственным сотрудником организации клиента.

3.7. Тестирование и испытание модификации

При необходимости тестирование и испытание модифицированной системы рекомендуется проводить на отдельном тестовом ландшафте системы на основании документа об изменениях версии Системы.

3.8. Структура дистрибутива

Структура дистрибутив определена в документе «Руководство по инсталляции».

3.9. Структура передаточного носителя

Структура передаточного носителя модифицированной версии РАНДОК совпадает со структурой дистрибутива при передаче на записываемом CD.

3.10. Порядок формирования дистрибутива

Порядок формирования и возможный состав дистрибутива определяются разработчиком РАНДОК.

3.11. Мониторинг работоспособности системы

Мониторинг работоспособности системы выполняется ответственными сотрудниками организации клиента на основании внутренних процедур и правил.

Порядок проведения мониторинга работоспособности системы предоставлен в документе «Руководство по эксплуатации».

3.12. Администрирование пользователей системы

Администрирование пользователей системы выполняется ответственными сотрудниками первой линии поддержки организации клиента на основании внутренних процедур и правил.

Порядок администрирования пользователей системы предоставлен в документе «Руководство администратора системы».

3.13. Контакты разработчиков и сопровождающих системы

Контактная информация разработчика системы приведена в таблице 3.

Таблица 3. Контактная информация разработчика Системы

Организация	**Должность**	**Ф.И.О**	**Контактная информация**
ООО «Прогрэдис»	Служба технической поддержки		support@standards.su +7 (499) 553-01-44

3.14. Аварийные ситуации

3.14.1. Общие положения

При сбое в работе аппаратуры восстановление нормальной работы системы должно производиться после перезагрузки ОС и запуска сервиса РАНДОК.

При ошибках в работе аппаратных средств (кроме носителей данных и программ) восстановление функции системы возлагается на ОС.

При ошибках, связанных с программным обеспечением (ОС и драйверы устройств), восстановление работоспособности возлагается на ОС.

Если восстановление работоспособности системы не произошло, то необходимо загрузить последнюю резервную копию данных системы (см. п. 2.2.3).

Если описанные выше действия не дали ожидаемого результата, к восстановлению системы необходимо привлечь разработчика Системы.

При неверных действиях пользователей, неверных форматах или недопустимых значениях входных данных, система выдает пользователю соответствующие сообщения, после чего возвращается в рабочее состояние, предшествовавшее неверной (недопустимой) команде или некорректному вводу данных.

3.14.2. Действия в случае несоблюдения технологического процесса

В случае несоблюдения технологического процесса обработки данных система проверяет допустимость запрошенной операции и выдает предупреждающие сообщения о невозможности выполнения операций.

3.14.3. Действия по восстановлению программ при сбойных ситуациях и ошибках в данных

Все операции по изменению данных осуществляются в системе в рамках явных транзакций. В случае возникновения сбоев или ошибок в данных осуществляется «откат» (ROLLBACK) в базе данных к состоянию на начало транзакции, и запрошенная операция не выполняется.

3.14.4. Действия в случае несанкционированного доступа к данным

В системе предусмотрено протоколирование всех операций пользователей.

Критические и предупреждающие события фиксируются в логах приложения и хранятся в папке logs приложения.

Лица, обладающие информацией об идентификационных данных (логин и пароль) – пользователи (о своих идентификационных данных) и администраторы системы (об идентификационных данных всех пользователей системы) – обязаны хранить их в недоступном месте и не сообщать третьим лицам.

3.14.5. Действия в других аварийных ситуациях

В подобной ситуации необходимо зафиксировать (записать) свои действия, предшествующие возникновению ситуации и сообщения, выдаваемые на экран.

Затем следует обратиться к ответственному сотруднику первой линии поддержки, отвечающего за эксплуатацию РАНДОК и передать им записи об обнаруженной ошибке (аварии).

3.14.6. Время восстановления системы

Время восстановления системы после сбоя по основным видам аварийных ситуаций зависит от внутренних правил и процедур организации клиента и выбранного тарифного плана на сопровождение ООО «Прогрэдис» и отражено в приложении к договору на сопровождение Системы.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ МОДИФИКАЦИИ

4.1. Контроль начальных параметров

Контроль начальных параметров не требуется.

4.2. Схема проведения процесса модификации

Схема проведения модификации Системы аналогична инсталляции новой системы (см. документ «Руководство по инсталляции»).

4.3. Порядок установки модификации РАНДОК

Разработчик информирует о готовности передачи новой версии РАНДОК для установки.

Ответственный сотрудник технического сопровождения Системы организации клиента организует работы по установке новой версии РАНДОК и разворачивает модифицированную Систему (см. документ «Руководство по инсталляции»).

В случае выявления ошибок в процессе установки или тестирования, ответственный сотрудник технического сопровождения Системы привлекает разработчика системы.

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ МОДИФИКАЦИИ

5.1. Организация тестирования

При необходимости тестирование модифицированной системы осуществляется ответственными сотрудниками организации клиента. Для проведения тестирования рекомендуется использовать тестовый ландшафт.

Тестирование осуществляется на основе следующих документов:

- «Руководство администратора системы»
- «Руководство пользователя».

5.2. Отслеживание архитектурных модификаций

Архитектурных изменений при модификации РАНДОК не предполагается.

5.3. Порядок подготовки к проведению тестирования

Порядок проведения тестирования определяется внутренними правилами и процедурами организации клиента.

5.4. Порядок проведения тестирования

Порядок проведения тестирования следующий:

Разработчик информирует официальным письмом о готовности передачи новой версии РАНДОК.

Сотрудники технического сопровождения организации клиента организуют работы по установке новой версии РАНДОК. Рекомендуется использовать тестовый полигон. Назначаются ответственные сотрудники на проверку выполнения функций системы.

Сотрудники отдела технического сопровождения организации клиента разворачивают модифицированную версию РАНДОК (см. документ «Руководство по инсталляции»).

Сотрудники первой линии поддержки организации клиента обеспечивают доступ к тестовому ландшафту пользователей, назначенных ответственными за тестирование и информируют их о возможности начала тестирования и сообщают сетевой путь к тестовому ландшафту.

Ответственные сотрудники проводят тестирование модифицированной версии РАНДОК.

В случае выявления ошибок в процессе тестирования или невозможности выполнения тех или иных операций, отдела технического сопровождения организации клиента привлекают к тестированию разработчика системы.

6. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РАБОЧИХ ГРУПП, ОТВЕТСТВЕННЫХ ЗА СОПРОВОЖДЕНИЕ СИСТЕМЫ

6.1. Порядок взаимодействия рабочих групп

Первоначальную инсталляцию, настройку и модификацию системы в процессе эксплуатации осуществляют сотрудники технического сопровождения организации клиента.

Первую линию поддержки пользователей по сопровождению системы (прием обращений пользователей) осуществляют сотрудники первой линии сопровождения организации клиента.

Вторую линию поддержки пользователей осуществляют сотрудники технического сопровождения организации клиента.

Третью линию поддержки пользователей (вопросы, которые не были решены на второй линии поддержки пользователей, как правило - критические ошибки в работе системы) осуществляет разработчик системы. Разработчик системы привлекается к решению проблемы ответственным сотрудником технического сопровождения организации клиента.

Предлагаемое распределение зон ответственности и уровней поддержки между субъектами взаимодействия приведено в таблице 4.

Таблица 4. Зоны ответственности и уровни поддержки

Уровень поддержки	**Исполнитель**	**Выполняемая функция**
Первый	Сотрудники первой линии сопровождения организации клиента	– мониторинг работоспособности системы. – прием и первичная обработка обращений пользователей; – консультации и решение вопросов пользователей по предметной области; – редактирование НСИ, связанных с предметной областью; – подтверждение активации новых пользователей.
Второй	Сотрудники технического сопровождения организации клиента	– решение технических проблем пользователей; – восстановление системного программного обеспечения на сервере РАНДОК в аварийных ситуациях; – выполнение резервного копирования системы; – копирование на внешнее устройство хранения данных резервных копий системы, создаваемых автоматически. – обеспечение бесперебойной работы виртуальных серверов и системных программных средств.

Уровень поддержки	Исполнитель	Выполняемая функция
Третий	ООО «Прогрэдис»	– авторское сопровождение системы; – корректировка функциональности системы; – консультации администраторов системы.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

Сокращение	Обозначение
CD	Compact disk
FTP	File Transfer Protocol
АС	Автоматизированная система
АСУ	Автоматизированная система управления
БД	База данных
ГОСТ	Государственный стандарт
ИС	Информационная система
НСД	Несанкционированный доступ
ОС	Операционная системы
ПК	Персональный компьютер
ПО	Программное обеспечение
ППО	Прикладное программное обеспечение
ПТК	Программно-технический комплекс
РД	Рабочая документация
СПД	Сеть передачи данных
СУБД	Система управления базами данных
РД	Рабочая документация
РФ	Российская Федерация
ЭПС	Электронная почтовая система

СОСТАВИЛИ

Наименование организации, предприятия	Должность исполнителя	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата

СОГЛАСОВАНО

Наименование организации, предприятия	Должность	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата

Лист регистрации изменений									
Номера листов (страниц)					*Всего листов (страниц) в докум.*	*№ документа*	*Входящий № сопроводительного докум. и дата*	*Подп.*	*Дата*
Изм.	*изменённых*	*заменённых*	*новых*	*аннулированных*					