

ООО «Читай Технологии»

**Программное обеспечение
«Конструктор страниц»**

**Описание жизненного цикла, поддержки и обслуживания
программного обеспечения**

ЛИСТОВ 14

Оглавление

АННОТАЦИЯ.....	3
Термины и определения.....	4
Перечень сокращений.....	5
1. Информация о фактическом адресе размещения инфраструктуры разработки, разработчиков, службы поддержки.....	6
2. Процессы жизненного цикла программного обеспечения.....	7
2.1. Общие сведения.....	7
2.2. Процессы внедрения программных средств.....	7
2.2.1. Основной процесс внедрения.....	7
2.2.2. Процесс анализа требований к программным средствам.....	7
2.2.3. Процессы проектирования программных средств.....	7
2.2.4. Процесс конструирования программных средств.....	8
2.2.5. Процесс комплексирования программных средств.....	8
2.2.6. Процесс квалификационного тестирования программных средств.....	8
2.3. Процессы поддержки программных средств.....	9
2.3.1. Процесс управления документацией программных средств.....	9
2.3.2. Процесс управления конфигурацией программных средств.....	9
2.3.3. Процесс обеспечения гарантии качества программных средств.....	9
2.3.4. Процесс верификации программных средств.....	9
2.3.5. Процесс валидации программных средств.....	9
2.3.6. Процесс ревизии программных средств.....	10
2.3.7. Процесс аудита программных средств.....	10
2.3.8. Процесс решения проблем в программных средствах.....	10
3. Порядок технической поддержки программного обеспечения.....	11
3.1. Общие сведения.....	11
3.2. Техническая поддержка первого уровня.....	11
3.3. Техническая поддержка второго уровня.....	11
3.4. Техническая поддержка третьего уровня.....	11
4. Устранение неисправностей программного обеспечения.....	12
5. Совершенствование программного обеспечения.....	13

АННОТАЦИЯ

Данный документ содержит:

- описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения «Конструктор страниц»;
- устранения неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения;
- описание процессов совершенствования программного обеспечения;
- информацию о персонале и уровнях поддержки, необходимых для обеспечения сопровождения.

Документ предназначен для программ разработчиков, администраторов и специалистов службы технической поддержки программного обеспечения «Конструктор страниц».

Термины и определения

В документе использованы следующие термины:

Термин	Определение
Жизненный цикл (life cycle)	Развитие системы, продукта, услуги, проекта или других изготовленных человеком объектов, начиная со стадии разработки концепции и заканчивая прекращением применения.
Квалификационное тестирование (qualification testing)	Тестирование, проводимое разработчиком и санкционированное приобретающей стороной (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.
Комплексование (integration)	Объединение 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 и ожиданиям заказчика, выраженным в системных требованиях.
Конструирование (construction)	Создание исполняемых программных блоков в соответствии с проектом программных средств.

Перечень сокращений

Сокращение	Определение
ОС	Операционная система
ПО	Программное обеспечение
СТП	Служба технической поддержки
ТЗ	Техническое задание

1. Информация о фактическом адресе размещения инфраструктуры разработки, разработчиков, службы поддержки

Фактический адрес размещения инфраструктуры разработки, разработчиков и службы поддержки программного обеспечения «Конструктор страниц», а также контактные данные ответственных лиц определяются внутренними документами организации-разработчика и/или договорной документацией с заказчиком.

При передаче ПО «Конструктор страниц» конкретному заказчику информация о каналах связи со службой поддержки (телефон, электронная почта, корпоративные мессенджеры, портал заявок) указывается в эксплуатационной и/или договорной документации.

2. Процессы жизненного цикла программного обеспечения

2.1. Общие сведения

Жизненный цикл ПО «Конструктор страниц» обеспечивается в соответствии с внутренними регламентами разработки и сопровождения программных средств и может опираться на требования ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010. Основные процессы жизненного цикла программных средств в соответствии с указанным ГОСТ описаны в данном разделе.

2.2. Процессы внедрения программных средств

2.2.1. Основной процесс внедрения

В результате успешного осуществления основного процесса внедрения (в ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 используется термин «реализации») программных средств «Конструктор страниц»:

- определяется стратегия внедрения (вариант поставки, окружения, этапность работ);
- определяются ограничения по технологии реализации проекта (поддерживаемые платформы, интеграционные интерфейсы, требования к инфраструктуре заказчика);
- формируется и поставляется релиз программного обеспечения;
- программное обеспечение устанавливается и настраивается в целевой среде (в том числе параметры интеграции по API, аутентификация, окружения для тестирования и продуктивной эксплуатации);
- выполняются проверочные тесты работоспособности в целевой среде.

2.2.2. Процесс анализа требований к программным средствам

В результате успешного осуществления процесса анализа требований к программным средствам:

- собираются и фиксируются требования к функциональности, производительности и интеграции ПО «Конструктор страниц»;
- требования анализируются на полноту, непротиворечивость и тестируемость;
- оценивается влияние требований на архитектуру системы и окружение заказчика;
- устанавливается прослеживаемость между требованиями к программным средствам и внешними требованиями (ТЗ, договор и др.);
- определяется приоритизация требований и сценариев использования;
- выполняется актуализация требований при изменении потребностей заказчика.

2.2.3. Процессы проектирования программных средств

В результате успешной реализации процесса проектирования архитектуры программных средств:

- разрабатывается проект архитектуры ПО «Конструктор страниц» (компоненты, модули, интерфейсы, интеграционные точки);
- определяются внутренние и внешние интерфейсы компонентов, в том числе интерфейсы API для интеграции с системами заказчика;
- обеспечивается согласованность архитектурных решений с требованиями к программному обеспечению и принятыми ограничениями.

В результате успешного осуществления процесса детального проектирования:

- 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

В результате успешного осуществления процесса конструирования:

- реализуются программные блоки и модули в соответствии с детальным проектом;
- выполняется первичная верификация реализованных модулей относительно требований и проектных решений (модульное тестирование);
- обеспечивается прослеживаемость между реализованным кодом, требованиями и проектной документацией;
- формируются артефакты, необходимые для последующего тестирования и внедрения (сборки, пакеты, инструкции по развертыванию).

2.2.5. Процесс комплексирования программных средств

В результате успешного осуществления процесса комплексирования:

- определяется стратегия интеграции и последовательность сборки компонентов ПО «Конструктор страниц»;
- выполняется интеграция реализованных модулей в целостную систему;
- проводится интеграционное тестирование (включая проверку работы API, обмена данными с внешними системами, корректности ролей и прав доступа);
- фиксируются результаты тестирования, выявленные дефекты регистрируются в системе управления задачами;
- при внесении изменений в компоненты применяется стратегия регрессионного тестирования.

2.2.6. Процесс квалификационного тестирования программных средств

В результате успешного осуществления процесса квалификационного тестирования программных средств:

- определяются критерии и сценарии тестирования для подтверждения готовности системы к эксплуатации;
- выполняется тестирование целостной системы (в том числе с участием заказчика, при необходимости);
- фиксируются результаты тестирования и принимается решение о готовности релиза к внедрению;
- при внесении изменений в ПО выполняется повторное тестирование по выбранным регрессионным сценариям.

2.3. Процессы поддержки программных средств

2.3.1. Процесс управления документацией программных средств

В результате успешного осуществления процесса управления документацией:

- 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 проектом; - 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 управления конфигурацией программных средств

В результате успешного осуществления процесса управления конфигурацией:

- определяется стратегия управления версиями и конфигурацией ПО «Конструктор страниц»;
- версии компонентов, релизы и артефакты идентифицируются и учитываются;

- контролируются изменения в конфигурации (код, параметры окружений, схемы интеграции);
- обеспечивается доступность информации о текущей и предыдущих конфигурациях.

2.3.3. Процесс обеспечения гарантии качества программных средств

В результате успешного осуществления процесса гарантии качества:

- определяется стратегия обеспечения качества ПО;
- внедряются процедуры контроля качества на этапах анализа требований, разработки, тестирования и внедрения;
- регистрируются выявленные несоответствия и дефекты, определяется порядок их устранения;
- контролируется соответствие процессов и результатов установленным стандартам и требованиям.

2.3.4. Процесс верификации программных средств

В результате успешного осуществления процесса верификации:

- разрабатывается и реализуется стратегия верификации;
- выполняются виды тестирования, направленные на подтверждение соответствия реализованных функций установленным требованиям (модульные, интеграционные, системные проверки);
- фиксируются результаты, выявленные несоответствия регистрируются и передаются на устранение.

2.3.5. Процесс валидации программных средств

В результате успешного осуществления процесса валидации:

- определяется, соответствуют ли реализованные функции ожиданиям и потребностям пользователей;
- проводятся приёмочные испытания с участием заказчика или уполномоченных представителей;
- фиксируются результаты валидации и принимается решение о вводе релиза в эксплуатацию.

2.3.6. Процесс ревизии программных средств

В результате успешного осуществления процесса ревизии:

- проводится оценка состояния работ и результатов по проекту;
- анализируется соблюдение планов, регламентов и требований;
- по итогам ревизий формируются рекомендации и, при необходимости, корректирующие действия.

2.3.7. Процесс аудита программных средств

В результате успешного осуществления процесса аудита:

- проводится независимая проверка процессов разработки и сопровождения ПО;
- оценивается соответствие установленным требованиям, внутренним регламентам и внешним стандартам;
- по результатам аудита формируются замечания и предложения по улучшению.

2.3.8. Процесс решения проблем в программных средствах

В результате успешной реализации процесса решения проблем:

- фиксируются обращения пользователей и обнаруженные дефекты;
- выполняется анализ причин и определяются варианты решения;
- реализуются исправления и изменения в программном обеспечении;
- контролируется состояние проблем до их окончательного закрытия.

3. Порядок технической поддержки программного обеспечения

3.1. Общие сведения

Технические проблемы, возникающие при эксплуатации программного обеспечения «Конструктор страниц», решаются службой технической поддержки и командой разработки. В данном разделе описываются минимальные требования к условиям технической поддержки.

3.2. Техническая поддержка первого уровня

Техническая поддержка первого уровня включает:

- приём и регистрацию обращений пользователей;
- первичную классификацию и приоритизацию обращений;
- консультирование по работе с интерфейсом и функционалом «Конструктора страниц»;
- предоставление инструкций и рекомендаций по использованию системы.

3.3. Техническая поддержка второго уровня

Под технической поддержкой второго уровня понимается устранение возникших неполадок, если техническая поддержка первого уровня не смогла во время консультации устранить проблему, возникшую у пользователя ПО.

3.4. Техническая поддержка третьего уровня

Техническая поддержка третьего уровня оказывается непосредственно отделом разработки ПО в ситуациях, когда служба технической поддержки второго уровня не может справиться с возникшей проблемой самостоятельно. В рамках технической поддержки третьего уровня:

- Оказываются консультации для пользователей от разработчиков ПО;
- Предоставляются рекомендации или готовые решения по устранению проблем, возникающих у пользователя в процессе установки или эксплуатации ПО «ЕСТ»;
- Предоставляются обновления, повышающие функциональность или устраняющие ошибки в работе ПО «ЕСТ»;

4. Устранение неисправностей программного обеспечения

При обнаружении ошибок, влияющих на работу программного обеспечения «Конструктор страниц»:

- пользователь направляет обращение в службу технической поддержки (как правило, через корпоративный чат или систему заявок);
- специалисты первой линии уточняют детали, при необходимости воспроизводят проблему и либо решают её самостоятельно, либо эскалируют на второй уровень;
- при невозможности решения на втором уровне инцидент передаётся команде разработки (третий уровень), где проблема анализируется и воспроизводится в тестовой среде;
- после устранения неисправности формируется релиз с исправлением и выполняется его внедрение в согласованном порядке;
- по результатам пользователи информируются о выполненных действиях.

5. Совершенствование программного обеспечения

Работа по совершенствованию ПО «Конструктор страниц» включает:

- повышение качества и надёжности программного обеспечения;
- актуализацию и развитие функциональности в соответствии со стратегией развития продукта и запросами заказчиков.

В рамках повышения качества и надёжности:

- совершенствуются процессы разработки и тестирования;
- применяется современный инструментарий разработки и контроля качества;
- проводится регулярное тестирование и мониторинг работы системы.

В рамках актуализации функциональности:

- добавляются новые функции и типы блоков, улучшаются существующие;
- развиваются механизмы интеграции с внешними системами;
- при необходимости исключаются устаревшие функции.