

# ПОЛОЖЕНИЕ О ТИПОВОМ ПРОЕКТЕ СОЗДАНИЯ ПО

## Содержание

1	НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ .....	2
2	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	2
3	ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ .....	3
4	ЭТАП ИНИЦИАЦИИ.....	5
5	ЭТАП ПЛАНИРОВАНИЯ.....	5
6	ЭТАП РАЗРАБОТКИ .....	5
7	ЭТАП СТАБИЛИЗАЦИИ.....	5
8	ЭТАП ИСПЫТАНИЯ .....	5
9	ЭТАП ЗАВЕРШЕНИЯ.....	6
	ПРИЛОЖЕНИЕ А. ДИАГРАММА ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ СОЗДАНИЯ ПО.....	7
	ПРИЛОЖЕНИЕ В. ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ СОЗДАНИЯ ПО .....	8
	ПРИЛОЖЕНИЕ С. ПРОЦЕССЫ РАЗРАБОТКИ ПО ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ЭТАПАМ ПРОЕКТА .....	12

Положение о типовом проекте создания ПО			
Редакция: 2.1		Лист: 1	Листов: 12

# 1 Назначение и область применения

- 1.1 Настоящее положение определяет жизненный цикл проекта создания программного обеспечения (далее – ПО), устанавливает этапы проекта и описывает процессы разработки ПО.
- 1.2 Процесс управления проектом создания ПО предназначен для достижения цели проекта наиболее оптимальным способом и получения качественного результата.
- 1.3 Действие настоящего положения распространяется на сотрудников ООО «Система», принимающих участие в проектах и процессах разработки ПО.

## 2 Общие положения

- 2.1 Разработка ПО – это деятельность по созданию программного продукта, включающая в себя разработку комплекса программных кодов, скриптов и документации, а также иные мероприятия, способствующие эффективной эксплуатации этого продукта.
- 2.2 Разработка ПО осуществляется с целью профессионального решения поставленной задачи в установленные сроки. Результат решения должен удовлетворять требованиям Заказчика.
- 2.3 Разработка ПО осуществляется в рамках заявок, являющихся пакетами требований и замечаний, необходимых к реализации.
- 2.4 Исполнение заявок может осуществляться как в форме проекта, так и в рамках операционной деятельности. Предпочтительной формой разработки ПО является проект.
- 2.5 В общем случае проект создания ПО включает в себя следующие этапы:
  - 2.5.1 инициация;
  - 2.5.2 планирование;
  - 2.5.3 разработка;
  - 2.5.4 стабилизация;
  - 2.5.5 испытания;
  - 2.5.6 завершение.
- 2.6 Подробнее о каждом этапе проекта создания ПО описано в соответствующих разделах настоящего положения.
- 2.7 Разработка ПО может производиться в рамках операционной деятельности при выполнении следующих работ, если их трудоемкость не превышает 10 человеко-дней:
  - 2.7.1 авторское сопровождение;
  - 2.7.2 экспертиза и консультирование;
  - 2.7.3 подготовка и проведение демонстрации ПО.
- 2.8 Целью проекта создания ПО является выпуск релиза ПО, профессиональная реализация технической задачи, удовлетворяющая требованиям Заказчика, в срок и в рамках бюджета проекта.
- 2.9 Проектная деятельность при разработке ПО в общем случае представляет собой выполнение взаимосвязанных процессов, обеспечивающих реализацию итеративно-инкрементного принципа.

Положение о типовом проекте создания ПО			
Редакция: 2.1		Лист: 2	Листов: 12

- 2.10 Каждая итерация состоит из этапов, этапы делятся на задачи. Типовая структура работ проекта приведена в "Шаблоне проекта РПО", размещенном в разделе шаблонов Автоматизированной системы управления проектами (АСУП) на закладке "Корпоративные шаблоны", а также на корпоративном портале в разделе "Документы/Шаблоны" ("Типовая структура работ и контрольный список оценки качества этапов проекта создания ПО").
- 2.11 Целью каждого этапа (за исключением инициации, планирования и завершения) является создание обобщенного продукта проекта установленного качества в соответствии с типовой структурой, а также проведение проверки соответствия обобщенного продукта требованиям с помощью испытаний и внутреннего тестирования.
- 2.12 В исключительных случаях до начала проекта создания ПО могут проводиться НИОКР. Результаты НИОКР являются основанием для принятия решения о начале проекта.
- 2.13 Нормативной базой для организации проектной деятельности при разработке ПО служит комплект документов КСУП (Корпоративный стандарт Управления проектами).
- 2.14 Если в рамках управления рисками в проектах разработки ПО риску "Низкое качество разработки документов требований из-за недостаточной квалификации Руководителя проекта" присвоен высокий ранг, то по решению Руководителя проекта разработка документов требований частично или полностью может быть делегирована Руководителям ресурсных групп.
- 2.15 Управление качеством проекта проводится в соответствии с соответствующим регламентом.
- 2.16 Диаграмма основных процессов разработки программного обеспечения приведена в приложении А. Описание процесса представлено в приложении В.

### **3 Основные процессы разработки программного обеспечения**

- 3.1 Основные процессы разработки ПО:
- 3.1.1 управление проектом создания ПО;
  - 3.1.2 управление требованиями;
  - 3.1.3 проектирование и разработка ПО;
  - 3.1.4 управление качеством ПО;
  - 3.1.5 управление документированием разработки ПО;
  - 3.1.6 управление изменениями;
  - 3.1.7 управление конфигурациями.
- 3.2 Процесс управления проектом создания ПО предназначен для координации проекта в различных аспектах управления (управление сроками, стоимостью, рисками, командой проекта и т.п.).
- 3.3 Процесс управления требованиями предназначен для выработки и согласования требований к ПО, определяемых на базе сформулированных целей и задач Заказчика, которые должны достигаться или выполняться при помощи создаваемого ПО.
- 3.4 Процесс управления требованиями включает в себя следующие процедуры:
- 3.4.1 выявление требований и их структурирование;
  - 3.4.2 анализ и разработка требований;
  - 3.4.3 верификация и утверждение требований;

Положение о типовом проекте создания ПО			
Редакция: 2.1		Лист: 3	Листов: 12

- 3.4.4 определение базовой версии требований;
  - 3.4.5 учет реализации требований;
  - 3.4.6 изменение требований.
- 3.5 Процесс проектирования и разработки ПО включает в себя деятельность, направленную на создание или развитие ПО.
- 3.6 Процесс проектирования и разработки ПО включает в себя следующие процедуры:
- 3.6.1 проектирование архитектуры ПО;
  - 3.6.2 разработка и отладка кода.
- 3.7 Процесс управления качеством ПО осуществляется с целью обеспечения уверенности в соответствии полученного ПО требованиям, установленным Заказчиком. Процесс включает в себя процедуры, которые позволяют гарантировать, что каждый объект конфигурации будет реализован в ходе практической работы с требуемым качеством.
- 3.8 Процесс управления качеством ПО включает в себя следующие процедуры:
- 3.8.1 планирование качества ПО и процессов;
  - 3.8.2 обеспечение качества ПО;
  - 3.8.3 обеспечение качества процесса;
  - 3.8.4 контроль качества ПО.
- 3.9 Процесс управления документированием разработки ПО представляет собой процесс формализованного описания информации, относящейся к проекту создания ПО. Процесс осуществляется с целью документального обеспечения разработки ПО и включает в себя разработку комплекта проектной документации и документации на разрабатываемый ПО.
- 3.10 Процесс управления документированием включает в себя следующие процедуры:
- 3.10.1 разработка шаблонов, форм документации;
  - 3.10.2 разработка проектной и эксплуатационной документации;
  - 3.10.3 рецензирование и согласование;
  - 3.10.4 утверждение и выпуск документов;
  - 3.10.5 актуализация.
- 3.11 Процесс управления изменениями включает в себя контролируемый подход к управлению запросами на изменение ПО, осуществляется с целью максимального сокращения рисков возникновения возможных проблем, связанных с разработкой и применением ПО.
- 3.12 Процесс управления изменениями включает в себя следующие процедуры:
- 3.12.1 описание изменения и регистрация запроса на изменение;
  - 3.12.2 оценка и трассировка (связь с предыдущими результатами) запросов на изменение;
  - 3.12.3 анализ потенциального влияния изменений на окончательный результат и принятие решений по внесению изменений;
  - 3.12.4 внесение изменений;
  - 3.12.5 верификация и последующий выпуск измененного ПО.
- 3.13 Процесс управления конфигурациями осуществляется с целью сохранения целостности как самого процесса разработки ПО, так и целостности выходного продукта. Процесс реализуется через управление и контроль рабочих материалов проекта, вносимых в них изменений и информации о состоянии отдельных задач и всего проекта в целом.
- 3.14 Процесс управления конфигурациями включает в себя следующие процедуры:

Положение о типовом проекте создания ПО			
Редакция: 2.1		Лист: 4	Листов: 12

- 3.14.1 идентификация конфигурации;
- 3.14.2 контроль конфигурации;
- 3.14.3 учет состояния (статуса) конфигураций;
- 3.14.4 проверка конфигураций.

3.15 Процессы разработки ПО применительно к этапам проекта показаны в приложении С.

## **4 Этап инициации**

- 4.1 Посредством заявки может быть инициировано создание новой версии релиза или модификации программного кода. В качестве основания заявки может выступать договор с внешним заказчиком, решение Руководства ООО «Система», протокол совещания и т.д.
- 4.2 Описание содержания дополнительных работ приведено в шаблоне "Типовая структура работ и контрольный список оценки качества этапов проекта создания ПО".
- 4.3 Концепция разрабатывается при создании нового продукта или нового поколения продуктов на основании данных маркетинговых и технических исследований.
- 4.4 В случае если инициируется модификация программного кода, к заявке прикладываются замечания в виде обращений от пользователей или протокола испытаний (тестирования, опытной эксплуатации, приемо-сдаточных испытаний, аттестации, верификации и т.п.), включающего замечания и предложения по ПО.
- 4.5 При инициации нового проекта создания ПО должно быть прямо указано, во исполнение каких исходных документов будет осуществляться проект.

## **5 Этап планирования**

- 5.1 Описание содержания работ этапа приведено в шаблоне "Типовая структура работ и контрольный список оценки качества этапов проекта создания ПО".
- 5.2 Техническое задание должно быть согласовано с Заинтересованными лицами, Заказчиком и утверждено Руководством ООО «Система».

## **6 Этап разработки**

- 6.1 Описание содержания работ этапа приведено в шаблоне "Типовая структура работ и контрольный список оценки качества этапов проекта создания ПО".
- 6.2 Ведомость проекта разрабатывается с целью определить перечень проектной документации.
- 6.3 Ведомость проекта должна быть согласована с Ключевой командой проекта и Заказчиком.
- 6.4 В ходе разработки спецификации должны быть проведены проверки возможности применения стандартных технических решений.

## **7 Этап стабилизации**

- 7.1 Описание содержания работ этапа приведено в шаблоне "Типовая структура работ и контрольный список оценки качества этапов проекта создания ПО".

## **8 Этап испытания**

- 8.1 Описание содержания работ этапа приведено в шаблоне "Типовая структура работ и контрольный список оценки качества этапов проекта создания ПО".

Положение о типовом проекте создания ПО			
Редакция: 2.1		Лист: 5	Листов: 12

8.2 В случае отрицательных результатов испытаний ПО направляется на доработку. По решению Руководителя проекта ПО может быть повторно направлено на этапы "Разработка", "Стабилизация", "Испытания".

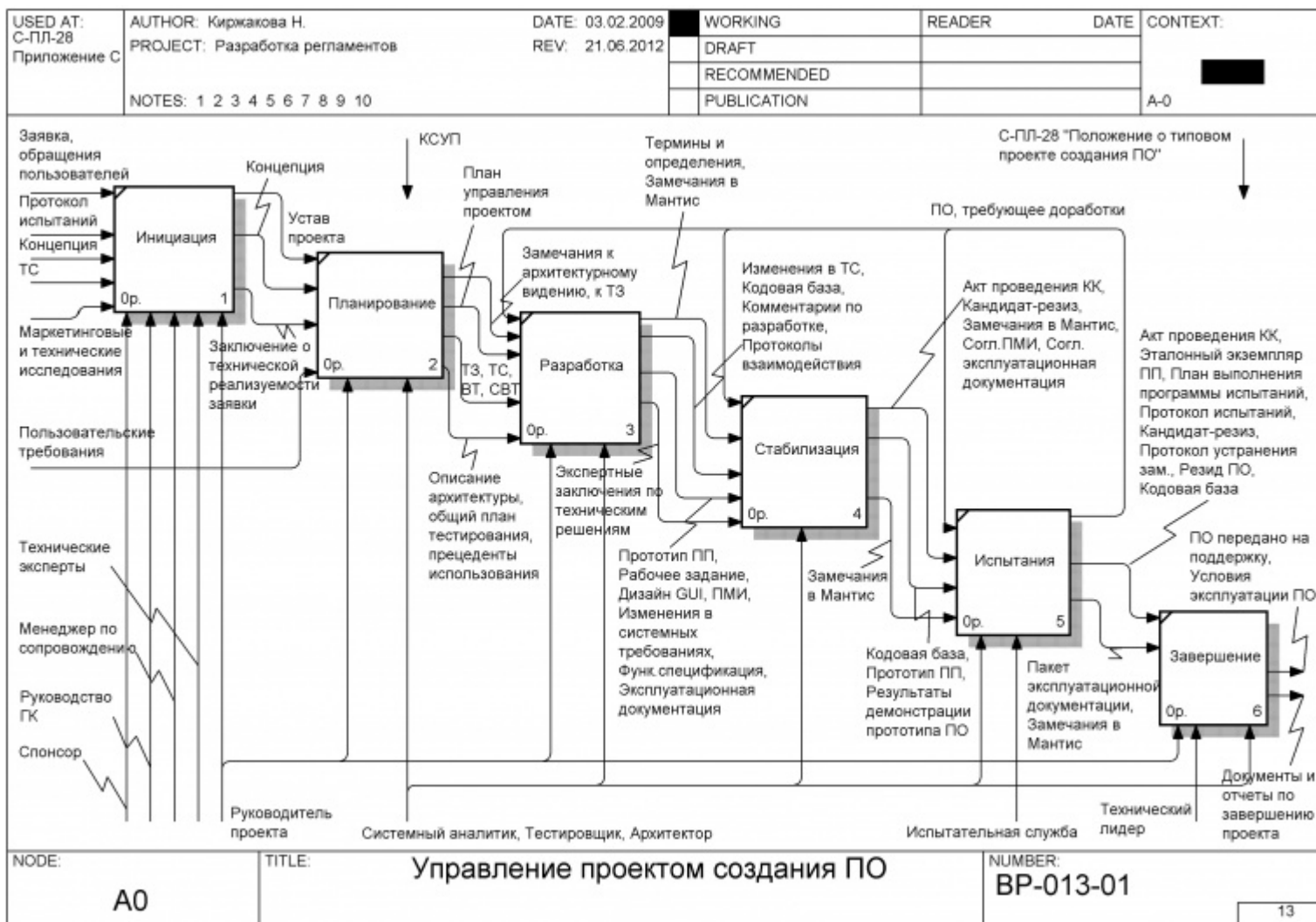
## **9 Этап завершения**

9.1 Цели и содержание этапа определены регламенте завершения проектов.

9.2 Описание содержания дополнительных работ приведено в шаблоне "Типовая структура работ и контрольный список оценки качества этапов проекта создания ПО".

Положение о типовом проекте создания ПО			
Редакция: 2.1		Лист: 6	Листов: 12

# Приложение А. Диаграмма процесса управления проектом создания ПО



Положение о типовом проекте создания ПО			
Редакция: 2.1		Лист: 7	Листов: 12

## Приложение В. Описание процесса управления проектом создания ПО

Наименование процесса	Входные данные	Описание процесса	Выходные данные	Цели процесса	Критерии оценки	Владелец процесса	Исп. процесса
Инициация	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Заявка;</li> <li>- Обращения пользователей;</li> <li>- Протоколы испытаний;</li> <li>- Технические спецификации;</li> <li>- Маркетинговые и технические исследования.</li> </ul>	Отбор проектов к осуществлению и формальная авторизация начала проекта.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Заключение о технической реализации заявки;</li> <li>- "Устав проекта";</li> <li>- Концепция.</li> </ul>	Уточнение входных данных, установление соответствия иницируемых проектов стратегии Предприятия, определение требуемых ресурсов и экономической эффективности от реализации проекта.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Объективность;</li> <li>- Достоверность;</li> <li>- Соответствие стратегии Предприятия;</li> <li>- Экономическая эффективность.</li> </ul>	Руководитель проекта	Технические эксперты, Менеджер по сопровождению, Руководство компании; Руководитель проекта; Спонсор
Планирование	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Результаты предыдущего этапа;</li> <li>- Пользовательские требования.</li> </ul>	Определение содержания проекта и составление "Плана управления проектом".	<ul style="list-style-type: none"> <li>- "Техническое задание";</li> <li>- "План управления проектом";</li> <li>- Высокоуровневые требования;</li> <li>- Спецификации высокоуровневых требований;</li> <li>- Замечания к архитектурному видению;</li> <li>- Замечания к ТЗ;</li> <li>- Описание архитектуры;</li> <li>- Общий план тестирования;</li> </ul>	Распределение и принятие ответственности за содержание проекта.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Своевременность;</li> <li>- Экономическая эффективность.</li> </ul>	Руководитель проекта	Руководитель проекта, Системный аналитик, Архитектор, Тестировщик

Положение о типовом проекте создания ПО			
Редакция: 2.1		Лист: 8	Листов: 12



			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Прецеденты использования;</li> <li>- Описание архитектурного видения;</li> <li>- Техническая спецификация.</li> </ul>				
Разработка	- Результаты предыдущих этапов	Создание версии ПО и разработка документации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Изменения в технической спецификации;</li> <li>- Кодовая база;</li> <li>- Комментарии по разработке;</li> <li>- Протоколы взаимодействия;</li> <li>- Экспертные заключения по техническим решениям;</li> <li>- Прототип ПП;</li> <li>- Рабочее задание;</li> <li>- Дизайн GUI;</li> <li>- ПМИ этапа "Разработка";</li> <li>- Изменения в системных требованиях;</li> <li>- Функциональная спецификация;</li> <li>-</li> <li>- Эксплуатационная документация;</li> <li>- Термины и определения;</li> <li>- Замечания в Мантис.</li> </ul>	Создание прототипа ПО.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Своевременность;</li> <li>- Соответствие установленным требованиям.</li> </ul>	Руководитель проекта	<ul style="list-style-type: none"> <li>Руководитель проекта,</li> <li>Системный аналитик,</li> <li>Архитектор,</li> <li>Программист,</li> <li>Технический писатель,</li> <li>Тестирующий</li> </ul>

Стабилизация	- Результаты предыдущих этапов.	Регрессионное тестирование и лабораторные испытания прототипа ПО, доработка ПО и документации, подготовка и передача на контрольную компиляцию кандидат-релиза ПО.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Акт проведения КК;</li> <li>- Кандидат-релиз;</li> <li>- Замечания в Мантисс;</li> <li>- Согласованная ПМИ;</li> <li>- Согласованная эксплуатационная документация;</li> <li>- Кодовая база;</li> <li>- Прототип ПП;</li> <li>- Результаты демонстрации прототипа ПО заинтересованным сторонам.</li> </ul>	Выпуск кандидат-релиза ПО с требуемым уровнем качества.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Своевременность;</li> <li>- Объективность;</li> <li>- Достоверность.</li> </ul>	Руководитель проекта	Системный аналитик, Архитектор, Тестирующий
Испытания	- Результаты предыдущего этапа.	Проведение предварительных и приемочных испытаний.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Акт проведения КК;</li> <li>- Эталонный экземпляр ПП;</li> <li>- План выполнения программы испытаний;</li> <li>- Протокол испытаний;</li> <li>- Кандидат-релиз;</li> <li>- Протокол устранения замечаний;</li> <li>- Релиз ПО в депозитарии;</li> <li>- Пакет эксплуатационной документации для заказчика;</li> <li>- Замечания в Мантисс;</li> <li>- Информационная поддержка и обучение Заинтересованных сторон;</li> <li>- Кодовая база.</li> </ul>	Проверка соответствия ПО требованиям Заказчика, установленным в заявке и определение условий эксплуатации релиза ПО.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Своевременность;</li> <li>- Объективность;</li> <li>- Достоверность.</li> </ul>	Руководитель проекта	Испытательная служба, Тестирующий, Системный аналитик, Архитектор
Завершение	- Результаты	Формальная	- Документы и отчеты	Определение готовности	- Соответствие ПО	Руководитель	Руководитель

Положение о типовом проекте создания ПО			
Редакция: 2.1		Лист: 10	Листов: 12

	предыдущих этапов.	приемка конечного результата проекта, анализ результатов проекта, документирование усвоенных уроков, создание архива данных проекта.	по завершению проекта, установленные С-РГ-16; - ПО передано на поддержку; - Условия эксплуатации ПО.	ПО к передаче Заказчику.	установленным требованиям; - Экономическая эффективность проекта.	проекта	проекта, Технический лидер
--	--------------------	--	--	--------------------------	--	---------	----------------------------

Положение о типовом проекте создания ПО			
Редакция: 2.1		Лист: 11	Листов: 12

## Приложение С. Процессы разработки ПО применительно к этапам проекта

Процессы	Этапы проекта создания ПО					
	Инициация	Планирование	Разработка	Стабилизация	Испытания	Завершение
Управление требованиями	Заключение о технической реализуемости заявки; концепция	"Техническое задание"; ФС: "Высокоуровневые требования"; ФС: "Прецеденты использования"	ФС	Результаты демонстрации прототипа ПО заинтересованным сторонам		
Проектирование и разработка ПО		ТС: Описание архитектуры "Технические спецификации";	Прототип ПП	Кандидат-релиз ПО	Релиз ПО	
Управление качеством ПО			ПМИ этапа "Разработка"	Протокол финального тестирования	"Протокол приемочных испытаний"	
Управление документированием разработки ПО			Эксплуатационная документация	Эксплуатационная документация		
Управление изменениями			Изменения в Технической спецификации; Изменения в системных требованиях; Замечания в Мантисс.	Замечания в Мантис	Замечания в Мантис	
Управление конфигурациями						
Управление проектами создания ПО	"Устав проекта"	"План управления проектом"				Отчеты по завершению проекта; Отчеты СПР

Положение о типовом проекте создания ПО			
Редакция: 2.1		Лист: 12	Листов: 12