

АО «ПрограмБанк»

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
АО «ПрограмБанк»

Е.Н. Хохлов
«08» октября 2023 г.

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

СТО СМК 7 01 — 2023

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И
ПРОИЗВОДСТВО
ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА
«ПРОГРАМБАНК. АБС»**

Москва

2023 г.

Дата введения 2023-10-08

ПРЕДИСЛОВИЕ

1. ЧЕТВЕРТАЯ редакция.
2. Настоящий стандарт организации разработан в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001—2015, п.п. 8.1 – 8.5

СОДЕРЖАНИЕ

<i>1. Область применения</i>	<i>3</i>
<i>2. Нормативные ссылки</i>	<i>3</i>
<i>3. Термины и определения</i>	<i>3</i>
<i>4. Обозначения и сокращения</i>	<i>3</i>
<i>5. Процесс проектирования и разработки</i>	<i>3</i>
Общие положения	3
Планирование проектирования, разработки и производства продукции	4
Входные данные проектирования, разработки и производства	9
Выходные данные проектирования, разработки и производства	9
Анализ проекта разработки и производства	10
Проектирование, разработка и производство	10
Проверка проекта разработки и производства	13
Валидация результатов проектирования, и разработки и производства	13
<i>6. Документирование</i>	<i>13</i>
<i>7. Перечень рассылки</i>	<i>13</i>
8. Лист регистрации изменений	14

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт организации устанавливает порядок проведения процесса проектирования, разработки или модификации автоматизированного программного продукта. В документе описаны основные этапы этого процесса.

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:
ГОСТ Р ИСО 9000—2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь;
ГОСТ Р ИСО 9001– 2015 Системы менеджмента качества. Требования;
СТО СМК 8.2.4 -2023 «Тестирование продукции Программный комплекс ПрограмБанк.АБС»

3. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем стандарте используются термины, соответствующие определениям, содержащимся в ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и иные:

Патч – это обновление или дополнение программного кода, целью которой является либо изменение функциональности ПП, либо исправление ошибок в ПП.

Релиз - выпуск окончательной версии программы - готового для использования ПП.

4. ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем стандарте используются следующие сокращения:

СМК— система менеджмента качества;

ПО — программное обеспечение

ПП – программный продукт

СлК – служба контроля качества

ПЦ – производственный центр

КИС — корпоративная информационная система «Трек Студио»

5. ПРОЦЕСС ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

Общие положения

Общий цикл проектирования и разработки можно представить в виде пары асинхронных подпроцессов:

- Обращение в компанию..Сбор заявок, замечаний и ошибок, анализ, проектирование и разработка по заявкам и замечаниям заказчика. В качестве заказчика может выступать как клиент при заключении с ним договора, так и руководитель проекта, при принятии решения о необходимости улучшения потребительских свойств продукта.
- Выпуск версий, поставляемых заказчику.

Любое изменение продукта поставляется заказчику в виде версий или патча. На этапе сбора и анализа каждая заявка планируется к выпуску в рамках определенной версии.

Существуют следующие виды версий:

- **Общая:**
 - Базовый релиз. Очередная плановая версия, в которую включаются все доработки, исправленные ошибки, прошедшие функциональное тестирование и относящиеся к выпуску этой версии.
 - Патч. Версия, содержащая только исправление критических и серьезных ошибок, найденных в базовом релизе. Внеочередная версия, основанная на базовом релизе, в которую включаются доработки, вызванные вступлением в силу новых нормативных документов.
- **Индивидуальная.** Это версия, которая основывается на одной из общих версий (базовый релиз, подрелиз, патч) и содержит хотя бы одну доработку, относящуюся к другой базовой версии, не установленной у заказчика.

Любая версия, независимо от ее вида, имеет следующие этапы производства (выпуска):

1. интеграционное тестирование:
 - A. тестирование новых версий (При ограниченных сроках выпуска версий используется промежуточное тестирование версии. Промежуточное тестирование это тестирование логически завершено функционала версии по мере его готовности.).
 - B. тестирование общего функционала
 - C. тестирование межмодульного взаимодействия
 - D. квалификационное тестирование
2. сборка дистрибутива
3. тестирование этапа внедрения (бета-тестирование)
4. установка (введение в эксплуатацию)

Вне зависимости от объема изменений (числа доработок), вошедших в версию, существуют накладные расходы на выпуск версии. Длительность (а соответственно и стоимость) этих работ ограничивает периодичность выпуска версий снизу.

Кроме того, из этого следует, что установка любой внеочередной доработки (вне рамок общей версии) делает любую последующую сборку для заказчика индивидуальной, даже если изменение регламентируется нормативными документами. Такая ситуация сохраняется вплоть до установки у заказчика очередного базового релиза.

Ограничением периодичности выпуска версий сверху являются сроки, указанные в договорах с клиентами, а также сроки вступления в силу различных нормативных документов.

П л а н и р о в а н и е п р о е к т и р о в а н и я , р а з р а б о т к и и п р о и з в о д с т в а п р о д у к ц и и

Планирование проектирования, разработки и производства осуществляется с целью создания условий для управления качеством продукции и обеспечения гарантии соответствия выходных результатов установленным требованиям (выполнения работ в заданные сроки; получения доказательств, устраняющих риск ответственности и обеспечивающих практическую реализацию продукта и т.д.).

План разрабатывается (корректируется) как при заключении договора с клиентом, так и при принятии решения о выполнении новой разработки по заявке клиента либо улучшению потребительских свойств продукта.

Руководитель проекта разрабатывает план проекта, согласует сроки и ресурсы с директором ПЦ и руководителями подразделений. При выполнении договорных работ - с представителем клиента. В плане фиксируются основные этапы работ, сроки сдачи результатов этапов работ, обязательства. Руководитель проекта совместно с

СТО СМК 7 01 – 2023

Проектирование, разработка и производство ПК «ПрограмБанк.АБС»

руководителями подразделений производит контроль выполнения проекта. Регулярно в ходе выполнения работ (один раз в неделю) и по завершении каждого этапа работ он фиксирует фактические значения сроков исполнения плана и при необходимости перераспределяет ресурсы.

Каждый проект имеет приоритет исполнения, влияющий на возможность изменения сроков и перераспределение ресурсов. Приоритет устанавливает директор ПЦ, имеющий приоритетное право перераспределения ресурсов в случае конфликтной ситуации.

План проекта включается в корпоративный план, состоящий из всех открытых проектов. В рамках доработок планирование отсутствует контроль плановой даты выполнения.

В таблицах ниже перечислены процедуры планирования.

Процедуры планирования этапа сбора заявок, анализа, проектирования, разработки и производства по заявкам

Название	Описание	Исполнители	Ответственный	Входные данные	Выходные данные
Обращение	Новое обращение	Управление сопровождения и внедрения	Ответственный за рассмотрение обращения	Обращение от заказчика в виде письма или записи в корпоративной информационной системе (КИС)	Оформленное обращение от Заказчика в КИС
Регистрация заявки/ замечания	Регистрация заявки. Сбор требований и критериев проверки	Управление сопровождения и внедрения	Ответственный за рассмотрение обращения	Заявка от заказчика в виде письма или записи в корпоративной информационной системе «заявки»	Оформленная заявка в КИС
	Регистрация замечания и уточнение условий воспроизведения ошибки.	Управление сопровождения и внедрения	Ответственный за рассмотрение обращения	Замечание (сообщение об ошибке) от заказчика в виде письма или записи в КИС «заявки»	Запись в базе в КИС
Принятие решения о выполнении заявки	Назначение ответственного за рассмотрение заявки и сроков	Ответственный за рассмотрение обращения	Директор ПЦ	Первоначальная заявка от заказчика	Заявки, переданные на рассмотрение
Анализ типа доработки и формирование предложений по реализации заявки	Формирование предложений по заявке или отказ заказчику в реализации заявки	Ответственный за рассмотрение заявки	Директор ПЦ	<ul style="list-style-type: none"> • Первоначальная заявка от заказчика • Текущий план выпуска версий 	Предложения по реализации заявки в рамках: <ul style="list-style-type: none"> • Версии, установленной у заказчика • Очередной плановой версии

Название	Описание	Исполнители	Ответственный	Входные данные	Выходные данные
Уточнение списка доработок по каждому предложению	Уточнение списка доработок при условии выполнения заявки в рамках каждого предложения	Ответственный за рассмотрение заявки	Нач. управления прикладной. разработки	Предложения по реализации заявки от ответственного за рассмотрение заявки.	<ul style="list-style-type: none"> • в рамках очередной версии: <ul style="list-style-type: none"> - описание планируемых изменений по заявке • в рамках версии, установленной у заказчика: <ul style="list-style-type: none"> - описание изменений по заявке - список необходимых изменений, уже реализованных в рамках очередной плановой версии
Уточнение параметров предложений	определение состава исполнителей работ, определение нормативных показателей трудоемкости выполняемых работ	Ответственный за рассмотрение заявки	Ответственный за рассмотрение обращения	<ul style="list-style-type: none"> • Предложения по реализации заявки от отд. разработки • Текущий план выпуска версий 	Предварительный график выполнения работ и смета на выполнение работ для каждого предложения по реализации
Выбор предложения	Выбор одного из предложений по реализации и формирование ТЗ или отказ от заявки	Заказчик	Заказчик	<ul style="list-style-type: none"> • Предложения по реализации • Предварительный график выполнения работ и смета на выполнение работ для каждого предложения по реализации 	Согласованный вариант реализации

Название	Описание	Исполнители	Ответственный	Входные данные	Выходные данные
Формирование задач на разработку по заявке	Корректировка плана выполнения работ и формирование задач исполнителям	Ответственный за рассмотрение заявки	Директор ПЦ	<ul style="list-style-type: none"> Предложение по реализации, выбранное заказчиком Согласованная постановка с детальными требованиями и критериями проверки 	Задания (ТЗ), переданные в производство
Планирование разработки, тестирования, документирования и выпуска версий	Планирование разработки, тестирования, документирования и выпуска версий	Руководитель управления прикладной разработки, Руководитель отдела тестирования, Специалист отдела технической документации	Директор ПЦ	<ul style="list-style-type: none"> Текущий план выпуска версий 	<ul style="list-style-type: none"> Рабочие задачи исполнителям: задачи на разработку (запись в КИС), задача на выпуск сборки (запись о версии в базе «Доработки в КИС») календарный план выполнения работ (запись о версии в КИС) календарный план выполнения работ для группы технической документации (запись о версии в базе «Техническая документация» в разделе «ПРОГРАМБАНК.АБС»)

Процедуры планирования этапа выпуска версий

Название	Описание	Исполнители	Ответственный	Входные данные	Выходные данные
Планирование тестирования	Планирование интеграционного и квалификационного тестирования	Ответственный за выпуск версии	Руководитель отдела тестирования	<ul style="list-style-type: none"> Список заданий, включенных в версию 	<ul style="list-style-type: none"> Полный список тестов, необходимый для выпуска версии план выполнения работ по формированию версии

Название	Описание	Исполнители	Ответственный	Входные данные	Выходные данные
Планирование установки	Планирование установки версии заказчику и работ в рамках бета-тестирования	Отд. Сопровождения/ внедрения	Куратор и представитель заказчика	<ul style="list-style-type: none">• Список персональных исправлений (настроек) в базе данных клиента• Полный список тестов, необходимый для выпуска версий	<ul style="list-style-type: none">• Индивидуальный список тестов• календарный план выполнения работ по установке и бета-тестированию

Входные данные проектирования, разработки и производства

Входные данные (включая установленные законом, и нормативные требования) излагаются в техническом задании на выполнение работ. Эти входные данные формулируются так, чтобы результаты в ходе выполнения работ можно было верифицировать (т.е. кроме самих требований должны указываться критерии проверки).

Название этапа/ процедуры	Входные данные	Автор	Адресат
Регистрация заявки/ замечания	Заявка на доработку/изменение в КИС	Заказчик	Сотрудник отдела внедрения
Уточнение заявки	Уточненная заявка с указанием варианта и срока реализации	сотрудник отдела внедрения	Разработчик
	согласованная постановка с указанием требований и критериев проверки	Разработчик	Директор ПЦ
Выпуск версии	Список доработок, включенных в версию	Руководитель отдела	Тестирующий
	Запись об ошибке в КИС по результатам тестирования версии	тестирующий	Разработчик
	Запись об ошибке в КИС по результатам бета-тестирования	Сотрудник управления Сопровождения и внедрения	Разработчик

Выходные данные проектирования, разработки и производства

Выходные технико-экономические показатели, характеристики и данные проектируемого продукта должны приводиться в проектной документации, и соответствовать входным проектным данным.

Результаты анализа проекта на этапах его разработки должны использоваться руководителем проекта и руководителями подразделений для своевременного выявления и разрешения проблем, для планирования и реализации корректирующих мероприятий.

Критериями приёмки выходных данных проекта являются требования, изложенные в задании заказчика, технические условия и требования, технико-экономические показатели, характеристики, требования и условия, включённые в рабочие задания исполнителям.

Название этапа/ процедуры	Выходные данные	Автор
Уточнение заявки	согласованная постановка с указанием требований и критериев	Сотрудник отдела сопровождения /

Название этапа/ процедуры	Выходные данные	Автор
	проверки	Разработчик
Формирование заданий на разработку	Подтверждение на разработку по заявке в КИС	Директор ПЦ
	Задание на выпуск сборки (запись о версии в КИС)	Директор ПЦ
	Описание планируемых изменений по заданию	Разработчик
	Смета и календарный план выполнения работ	Директор ПЦ

Анализ проекта разработки и производства

Анализ проекта и разработки систематически производится ведущими специалистами управлений и сотрудниками управления внутреннего контроля и аудита с целью выявления любых проблем.

Обязательным условием принятия требований потребителя и плана проекта в работу является оценка возможностей выполнения требований. Анализ этого рода проводится в два этапа: ведущими специалистами проверяется принципиальная исполнимость требований, а затем – менеджером проекта – техническая реализуемость проекта в требуемые сроки.

Предметами анализа проекта, производимого менеджером и руководителями отделов проекта, являются:

- исполнение сроков плана,
- наличие свободных ресурсов,
- оценка потенциальных рисков,
- возможности для улучшения процесса разработки.

К участию в анализе привлекаются представители всех подразделений, участвующих в работах.

В случае возникновения конфликтной ситуации по распределению ресурсов, проблема выносится для решения на уровень Директора ПЦ.

На начальной стадии план проекта проверяется сотрудником управления внутреннего контроля и аудита на предмет выявления очевидного конфликта ресурсов. Результаты доводятся до менеджера проекта по электронной почте.

Проектирование, разработка и производство

Весь технологический цикл, а следовательно, и процесс разработки тесно переплетается с процессом тестирования. Ниже будут описаны процедуры, относящиеся к разработке. Все процедуры, относящиеся к процессу тестирования подробно описаны в “Тестирование продукции ПК «ПрограмБанк.АБС».

Процедуры этапа разработки по заявкам

Название	Описание	Исполнители	Ответственный	Входные данные	Выходные данные
Описание изменений по заданию	Описание планируемых изменений по заданию и формирование плана тестирования	Разработчик	Разработчик	<ul style="list-style-type: none"> Первоначальная заявка от заказчика Детализированная постановка Задание на разработку от менеджера проекта 	<ul style="list-style-type: none"> Описание планируемых изменений по заданию от разработчика Предварительный план тестирования
Разработка дизайна	Создание шаблонов и заготовок экранных форм, формирование текстового описания поведения формы	Разработчик	Разработчик	<ul style="list-style-type: none"> Первоначальная заявка от заказчика Детализированная постановка 	<ul style="list-style-type: none"> Элементы пользовательского интерфейса Текстовое описание поведения форм
Выбор готовых компонентов	Выбор готовых компонентов третьих фирм	Разработчик	Разработчик	<ul style="list-style-type: none"> Детализированная постановка 	<ul style="list-style-type: none"> Требования к компоненту план тестирования компоненты Собственно компонента Набор тестовых программ-контейнеров компоненты
Кодирование	Реализация требований по заданию	Разработчик	Разработчик	<ul style="list-style-type: none"> Детализированная постановка Задание на разработку от менеджера проекта Элементы пользовательского интерфейса 	<ul style="list-style-type: none"> Собственно измененный модуль Описание выполненных изменений по заданию: <ul style="list-style-type: none"> Новые возможности Изменения алгоритмов Исправленные ошибки

Название	Описание	Исполнители	Ответственный	Входные данные	Выходные данные
Исправление ошибок	Исправление ошибок, найденных в процессе функционального тестирования (по заданию) или в процессе выпуска сборки	Разработчик	Разработчик	Описание ошибки (запись в КИС)	Описание исправленных ошибок

Все работы выполняются исполнителями согласно приведенным ниже приоритетам. Работы с минимальным номером имеют наивысший приоритет.

1. Работы, связанные со сборкой релиза и тестированием версии.
2. Исправление ошибок, выявленных на этапе бета-тестирования
3. Исправление ошибок, выявленных при интеграционном и квалификационном тестировании
4. Интеграционное и квалификационное тестирование
5. Исправление ошибок, выявленных при функциональном тестировании
6. Работы, связанные с функциональным тестированием
7. Разработка (программирование) по заданию

Общая версия имеет приоритет выше, чем индивидуальная версия.

В случае необходимости, менеджер проекта имеет право изменить приоритет выполнения отдельных работ.

Проверка проекта разработки и производства

Проверка (верификация) проводится в соответствии с календарным планом работ. Целью проверки является оценка качества продукта. Под этим подразумевается не только оценка окончательного продукта, но оценка архитектуры с ранних этапов и вплоть до передачи продукта заказчиками.

Данная процедура наиболее полно описывается в «Тестирование продукции ПК «ПРОГРАМБАНК.АБС»».

Записями являются результаты тестирования, испытаний, которые оформляются в виде протоколов и других форм отчётности. При проведении верификации результаты работ оцениваются в части полноты соблюдения требований договора и нормативных документов.

Валидация результатов проектирования, и разработки и производства.

Валидация проекта является обязательной частью выполнения проекта. Валидация проекта осуществляется в рамках бета-тестирования, описанного в «Тестирование продукции». В качестве условия, подтверждающего утверждение проекта, применяются пункты плана, образующиеся на основании документов о завершении работ, оговоренных в договоре с заказчиком. Выполнение по данным пунктам плана проставляется менеджером проекта после подписания документа о завершении работ и оценки удовлетворенности результатами заказчиком. Документ о завершении работ передается руководителю управления по работе с клиентами на хранение.

6. ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ

Ответственность за разработку настоящего стандарта организации и изменений к нему, а также за организацию деятельности по управлению данными о качестве возлагается на группу тестирования по согласованию с руководителем ПЦ "ПРОГРАМБАНК.АБС".

Все изменения настоящего стандарта осуществляются в соответствии п. 5.4 СТО СМК 4.2. «Управление документированной информацией»

Подлинник настоящего СТО храниться в библиотеке АО «ПрограмБанк». Контрольный экземпляр хранится в СлК. Рабочие экземпляры находятся у пользователей согласно перечню рассылки, приведенному в разделе 7.

Рассылку СТО пользователям осуществляет СлК.

7. ПЕРЕЧЕНЬ РАССЫЛКИ

Рассылка осуществляется заинтересованным лицам в соответствии с матрицей распределения ответственности и полномочий в СМК (приложение 1 к Руководству по качеству).

Примечание – рассылку можно осуществлять в электронном виде.

