[1. Введение 2](#_Toc1)

[1.1. Цель регламента и область применения 2](#_Toc2)

[1.2. Определение технического долга 2](#_Toc3)

[1.3. Термины 2](#_Toc4)

[1.4. Принципы управления техническим долгом 2](#_Toc5)

[1.5. Схема процесса работы с ТД 4](#_Toc6)

[1.6. Описание шагов в рамках процесса 4](#_Toc7)

[1.7. Ответственные лица и их роли 8](#_Toc8)

[2. Идентификация и оценка технического долга 9](#_Toc9)

[2.1. Инициация технического долга 9](#_Toc10)

[2.2. Система классификации 9](#_Toc11)

[3. Планирование и приоритезация 10](#_Toc12)

[3.1. Планирование устранения технического долга 10](#_Toc13)

[3.2. Приоритезация 10](#_Toc14)

[4. Устранение технического долга и контроль за устранением 11](#_Toc15)

# 1. Введение

## 1.1. Цель регламента и область применения

Цель настоящего регламента – обеспечить систематический, прозрачный и управляемый подход к процессу управления техническим долгом в компании ООО «ЦНФС», в том числе обеспечить контроль над объемом технического долга и процессом его устранения, минимизируя риски, связанные с нарушением требований кибербезопасности, надежности и архитектуры к внедряемым решениям.

Регламент устанавливает четкие процедуры, роли и ответственности, гарантируя выполнение запланированных работ по устранению технического долга и предотвращая его чрезмерное накопление, обеспечивая при этом баланс между срочной функциональностью и долгосрочной стабильностью системы. Это способствует снижению рисков, связанных с несоответствием системы заданным требованиям и повышению общей стабильности и надежности внедряемых решений.

Данный регламент должен пересматриваться на актуальность не реже одного раза в год.

## 1.2. Определение технического долга

Технический долг (ТД) — это задокументированное отклонение внедряемого решения от установленных требований в области кибербезопасности, надежности, архитектуры, производительности, сопровождения или иных зафиксированных технических стандартов, увеличивающее вероятность реализации рисков или затрат в будущем.

## 1.3. Термины

КЗ (критическое замечание) – выявленное нарушение требований к внедряемому решению, имеющее потенциально критичные негативные последствия. Стейкхолдеры принимают меры по предотвращению этих последствий, вплоть до блокировки внедрения до полного устранения нарушений.

УКЗ (условно-критическое замечание) – нарушение требований к внедряемому решению, не препятствующее внедрению этого решения и не вызывающее недопустимых последствий.

ПСИ (приемо-сдаточные испытания) – процесс проверки и валидации соответствия программного обеспечения заданным требованиям перед его внедрением в ПРОМ.

ПРОМ – рабочая среда, в которой функционирует программное обеспечение после его внедрения и используется конечными пользователями.

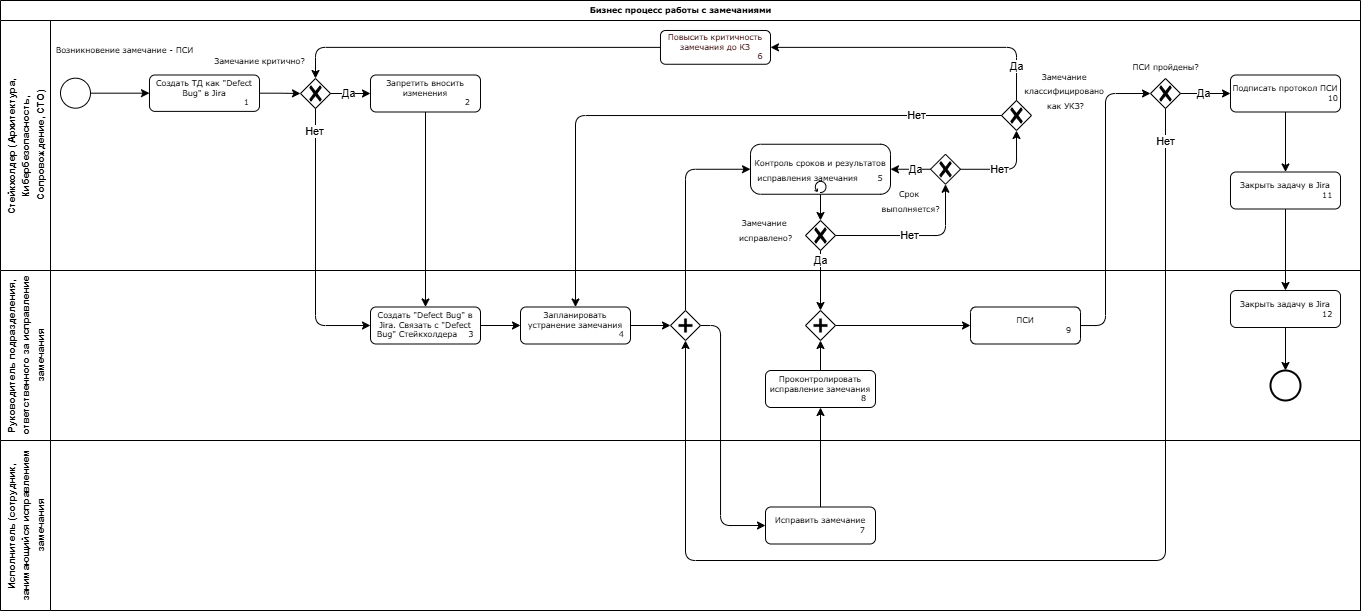
Стейкхолдер – участник процесса, чьи требования должны быть учтены в процессе разработки и внедрения программного обеспечения. К стейкхолдерам относятся сотрудники подразделений архитектуры, кибербезопасности, сопровождения.

## 1.4. Принципы управления техническим долгом

Управление ТД в компании основывается на следующих принципах:

* прозрачность – все факты возникновения ТД должны быть задокументированы и доступны всем заинтересованным лицам;
* приоритизация – устранение ТД должно осуществляться в соответствии с его приоритетом и потенциальным влиянием на работу подразделений и компании в целом;
* планирование – устранение ТД должно быть запланировано и интегрировано в процесс разработки программного обеспечения и внедрения новых решений;
* ответственность – ответственность за процесс устранения ТД распределяется четко и прозрачно между участниками, что гарантирует эффективное его выявление, приоритизацию и устранение, предотвращая возможные риски;
* мониторинг – регулярный мониторинг метрик ТД позволяет своевременно выявлять и устранять проблемные места.

## 1.5. Схема процесса работы с ТД



## 1.6. Описание шагов в рамках процесса

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование операции** | **Описание** | **Исполнитель** | **Участники** | **Артефакты** | **ИТ система** | **Переход к операции** | **SLA** |
| 1. Создание «Bug» в Jira | Начальное событие: При проведении ПСИ возникает ТД.  Стейкхолдер по выявленному ТД должен создать «Bug» в Jira в пространстве продукта, к которому относится ТД. | Стейкхолдер | Стейкхолдер | Входной артефакт протокол ПСИ  Выходной артефакт «Bug» в Jira | Jira | 2, если КЗ  3, если УКЗ | Регистрация в Jira должна быть выполнена в течение одного рабочего дня с момента его выявления |
| 1. Запрет внесения изменений | Если ТД является критическим - стейкхолдер может принять решение о блокировке релиза до устранения ТД. Формат и сроки блокировки определяются стейкхолдером с учетом контекста. | Стейкхолдер | Стейкхолдер | Входной артефакт «Bug» в Jira  Выходной артефакт «Bug» в Jira |  | 3 |  |
| 1. Создание «Bug» в Jira | Руководитель подразделения, ответственного за исправления ТД, должен создать в Jira в пространстве продукта, к которому относится ТД, «Bug» и назначить его на исполнителя из своего подразделения, а также связать её с «Bug» КЗ/УКЗ. | Руководитель подразделения | Руководитель подразделения  Стейкхолдер | Входной артефакт «Bug» в Jira  Выходной артефакт «Bug» в Jira | Jira | 4 |  |
| 1. Планирование исправления ТД | Руководитель подразделения должен запланировать устранение ТД. | Руководитель подразделения | Руководитель подразделения  Стейкхолдер | Входной артефакт «Bug» в Jira  Выходной артефакт перечень «Bug» в Jira к исправлению в текущем периоде | Jira | 5 и 7 | Должно быть выполнено в течение одного квартала с момента регистрации заявки на ТД в системе Jira |
| 1. Контроль сроков и результатов исправления ТД | Стейкхолдер производит своевременный контроль сроков и результатов исправления ТД. | Стейкхолдер | Стейкхолдер  Руководитель подразделения  Исполнитель | Входной артефакт «Bug» в Jira  Выходной артефакт «протокол встречи | Jira | 6, если срок устранения не выполняется и стейкхолдер принимает решение повысить приоритет УКЗ до КЗ;  4, если срок устранения не выполняется и классификация ТД не меняется;  9, если ТД исправлено | Срок устранения УКЗ определяется индивидуально по согласованию между стейкхолдерами и исполнителями, с учетом приоритета и критичности УКЗ. Рекомендуемый срок устранения — не более одного квартала, однако окончательное решение принимается на основе обоснования и согласования сторон. |
| 1. Повышение критичности ТД | Если срок для устранения УКЗ прошёл, а ТД не исправлен, стейкхолдер принимает решение о повышении приоритета ТД до КЗ. | Стейкхолдер | Стейкхолдер | Входной артефакт «Bug» в Jira  Выходной артефакт «Bug» в Jira | Jira | 2, если необходимо заблокировать релиз;  4, если релиз блокировать ее нужно. | Стейкхолдер обязан принять решение о дальнейших действиях в течение 3-ех рабочих дней с момента истечения установленного срока. |
| 1. Устранение ТД | Сотрудник, ответственный за устранение ТД, устраняет выявленный ТД. | Исполнитель | Исполнитель  Руководитель подразделения | Входной артефакт «Bug» в Jira  Выходной артефакт «Bug» в Jira |  | 8 | Должно быть выполнено в течение одного квартала с момента регистрации заявки на ТД в системе Jira |
| 1. Контроль исправления ТД | Руководитель подразделения, ответственного за исправление ТД, должен проконтролировать результаты работы сотрудника. | Руководитель подразделения | Руководитель подразделения  Исполнитель | Входной артефакт «Bug» в Jira  Выходной артефакт «Bug» в Jira |  | 9 |  |
| 1. ПСИ | По результатам исправления ТД организуется и проводится ПСИ, на которых стейкхолдер проверяет реализацию замечания в соответствии с заявленными требованиями. | Руководитель подразделения | Стейкхолдер  Руководитель подразделения  Исполнитель | Входной артефакт «Bug» в Jira  Выходной артефакт протокол ПСИ |  | 5 и 7, если в результате ПСИ были выявлены отклонения;  10, если результаты ПСИ согласованы стейкхолдером. | ПСИ должно быть проведено за неделю до истечения срока устранения ТД  При неуспешном ПСИ стейкхолдер обязан предоставить комментарий к требованиям и установить новый срок в течение 3-ех рабочих дней после ПСИ |
| 1. Подписание протокол ПСИ | В случае соответствия DoD стейкхолдер подписывает протокол ПСИ. | Стейкхолдер | Стейкхолдер | Входной артефакт протокол ПСИ  Выходной артефакт протокол ПСИ |  | 11 |  |
| 1. Закрытие «Bug» в Jira | «Bug» в Jira необходимо перевести в статус Закрыт. | Стейкхолдер | Стейкхолдер | Входной артефакт протокол ПСИ  Выходной артефакт «Bug» в Jira | Jira | 12 | При успешном ПСИ стейкхолдер обязан закрыть заявку в Jira в течение одного рабочего дня после подтверждения успешного прохождения ПСИ |
| 1. Закрытие «Bug» в Jira | «Bug» в Jira необходимо перевести в статус Закрыт. | Руководитель подразделения | Руководитель подразделения | Входной артефакт протокол ПСИ  Выходной артефакт «Bug» в Jira | Jira |  |  |

## 1.7. Ответственные лица и их роли

|  |  |
| --- | --- |
| Роль | Зона ответственности и выполняемые работы |
| Стейкхолдер (Архитектура, Кибербезопасность, Сопровождение) | Права:   * Повышение приоритета ТД с УКЗ на КЗ; * Контроль исправления ТД; * Участие в планировании и обсуждении сроков исправлений и приоритетов ТД;   Зоны ответственности:   * Создание ТД как «Bug» в Jira в пространстве продукта, к которому относится ТД, с заполнением всех необходимых полей (см. Раздел 2.1); * Запрет внесения изменений; * Определение ответственного за исправление ТД; * Контроль исправления ТД; * Аргументация повышения приоритета ТД; * Подписание протокола ПСИ; * Закрытие ТД в Jira. |
| Руководитель подразделения, ответственного за исправление ТД | Права:   * Участие в обсуждении сроков исправлений и приоритетов ТД.   Зоны ответственности:   * Планирование исправления ТД; * Создание ТД как «Bug» в Jira в пространстве продукта, к которому относится ТД, и связь с ТД, созданным стейкхолдером; * Контроль исправления ТД; * Организация и проведение ПСИ; * Составление протокола ПСИ; * Закрытие ТД в Jira |
| Исполнитель | Права:   * Участие в планировании и обсуждении сроков исправлений и приоритетов ТД.   Зоны ответственности:   * Реализация исправления ТД. |

# 2. Идентификация и оценка технического долга

## 2.1. Инициация технического долга

ТД возникает во время проведения ПСИ при нарушении требований стейкхолдеров. При обнаружении несоответствия требованиям стейкхолдер регистрирует «Bug» в Jira в пространстве продукта, к которому относится ТД. Заявка должна содержать следующую информацию:

|  |  |
| --- | --- |
| **Поле** | **Описание** |
| Ответственный | Руководитель подразделения, назначенный ответственным за устранение ТД |
| Тип ТД | Классификация согласно принятой в данном регламенте системы классификации (см. раздел 2.2) |
| Срок устранения | Срок для устранения выявленного нарушения |
| Нарушенное требование | Описание требования, которое не было соблюдено для внедряемого решения |
| Влияние на систему | Описание потенциального негативного воздействия на функциональность, производительность или надежность системы |
| Меры устранения влияния ТД | Действия, которые необходимо предпринять для устранения ТД |
| Ссылка на внедряемое решение | Привязка задачи в Jira к выявленному ТД, в рамках которой было выявлено нарушение |

## 2.2. Система классификации

Ответственность за классификацию ТД, определения сроков устранения и принятие решения о блокировке/разрешения внедрения решения лежит на стейкхолдере, который выявил ТД при проведении ПСИ. ТД классифицируется на два типа:

1. УКЗ (условно-критическое замечание) - нарушение требований, не препятствующее установке решения в ПРОД и не вызывающее недопустимых последствий.
2. КЗ (критическое замечание) - нарушение требований, при которых установка решения в ПРОМ может привести к недопустимым негативным последствиям, в связи с чем может быть блокировано к внедрению стейкхолдером.

Классификация ТД производится стейкхолдером, принимающим участие в проведении ПСИ, на основе его экспертного опыта и/или чек-листов проверки релиза, разработанных на базе утвержденных требований.

# 3. Планирование и приоритезация

## 3.1. Планирование устранения технического долга

После регистрации ТД в Jira в пространстве продукта, к которому относится ТД, руководитель подразделения, назначенный ответственным за устранение ТД, создает в пространстве информационной системы, для которой было нарушено требование, новую заявку на проведение работ. Эта заявка должна быть связана при помощи инструментов Jira (добавить связь «Relates to») с заявкой, в которой был зарегистрирован ТД. Заявка на проведение работ должна содержать описание необходимых работ по устранению выявленных нарушений требований, указание предполагаемых затрат времени и ресурсов и критерии завершения работ, подтверждающие устранение ТД. Критерии завершения определяются исполнителем и руководителем подразделения и согласовываются со стейкхолдерами. Требования стейкхолдеров должны быть зафиксированы в заявке.

Далее ответственный за устранение ТД руководитель подразделения назначает исполнителя из своего подразделения для выполнения работ по устранению ТД. Для данного исполнителя руководитель подразделения устанавливает критерии завершения задачи, подтверждающие полное устранение ТД и соответствие требованиям стейкхолдеров. Эти требования должны быть согласованы со стейкхолдерами и зафиксированы в заявке на проведение работ.

После регистрации технического долга (ТД) в Jira в пространстве продукта, к которому относится ТД, руководитель подразделения, назначенный ответственным за устранение, создает в пространстве информационной системы, где было зафиксировано нарушение, новую заявку на проведение работ. Эта заявка должна быть связана при помощи инструментов Jira (добавить связь «Relates to») с исходной заявкой, в которой зарегистрирован ТД.

При планировании устранения ТД для каждой функциональной подсистемы (ФП) необходимо учитывать:

* регулярность релизного цикла по соответствующей ФП;
* критичность технического долга;
* наличие ресурсов в команде.

Для функциональных подсистем, в которых релизы проводятся нерегулярно или отсутствуют, необходимо предусмотреть внеочередной релиз в случае критичного ТД и в случае отсутствия ресурсов – инициировать эскалацию вопроса на технического директора для принятия управленческого решения.

## 3.2. Приоритезация

Приоритезация задач по устранению ТД осуществляется ответственным за устранение руководителем подразделения с учетом сроков и важности. Приоритезация должна учитывать потенциальный негативный эффект от несвоевременного устранения ТД.

Ответственный за устранение руководитель самостоятельно приоритизирует задачи внутри своего подразделения с учетом соблюдения крайнего срока устранения ТД. В случае, если устранение ТД требует участия нескольких подразделений, ответственные руководители должны согласовать приоритеты путем обсуждения и достижения договоренностей. Если соглашения между руководителями подразделений достичь не удается, вопрос о приоритезации эскалируется на линейное руководство для принятия окончательного решения.

# 4. Устранение технического долга и контроль за устранением

После определения приоритета задачи по устранению ТД, назначения исполнителя и составления плана работ (см. раздел 3), ответственный за устранение ТД руководитель подразделения осуществляет мониторинг выполнения работ исполнителем, отслеживая прогресс и сроки согласно утвержденному плану. Все изменения в плане и ходе работ фиксируются в Jira в заявке по выполнению работ.

Стейкхолдер контролирует соблюдение сроков по устранению ТД и общий прогресс работ при необходимости. Не устранение УКЗ в течение максимального срока (см. раздел 1.7) переводит ТД в категорию КЗ, после чего стейкхолдер может принять любые необходимые меры, в том числе блокировку релиза.

По завершении работ исполнитель предоставляет результаты ответственному руководителю подразделения, который проверяет соответствие результата плану и критериям приемки. После утверждения руководителя, проводится ПСИ, в котором в обязательном порядке принимает участие стейкхолдер, ответственный за устранение ТД, и проверяет соответствие результата критериям приемки и выполнение требований к внедряемому решению:

1. Если результаты тестирования соответствуют критериям приемки и существующим требованиям, стейкхолдер подписывает протокол ПСИ, подтверждая успешность решения для устранения ТД.
2. Если результаты тестирования не соответствуют критериям приемки и существующим требованиям, стейкхолдер указывает причины отклонения в заявке по выполнению работ в Jira. Задача возвращается к ответственному руководителю и исполнителю для доработки. Цикл «контроль выполнения работ» и «проведение ПСИ» повторяется.

После успешного прохождения ПСИ ответственный руководитель закрывает заявку на выполнение работ в Jira, стейкхолдер закрывает заявку на устранение ТД в Jira. Закрытие заявок является последним шагом для того, чтобы ТД считался устраненным.

Вся вышеперечисленная информация, связанная с устранением ТД, должна быть задокументирована в Jira, включая все необходимые дополнительные комментарии, возникающие в ходе работ по устранению ТД.