

Действия Оператора инвестиционной платформы в случае функционального сбоя или прекращения функционирования программно-аппаратных средств

Содержание

1. Термины и определения
2. Перечень критически важных процессов Оператора Инвестиционной платформы
3. Ограничения на время нештатного функционирования Инвестиционной платформы
4. Перечень программно-аппаратных средств оператора Инвестиционной платформы
5. Категоризации функциональных сбоев и порядок реагирования Оператора Инвестиционной платформы на функциональный сбой
6. Меры, направленные на снижение вероятности возникновения функциональных сбоев. Порядок тестирования и обновления программно-аппаратных средств Оператора Инвестиционной платформы
7. Мониторинг работоспособности программно-аппаратных средств
8. Порядок учета возникающих функциональных сбоев. Дополнительные каналы связи

1. Термины и определения

Инвестиционная платформа – информационная система в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемая для заключения с помощью информационных технологий и технических средств этой информационной системы договоров инвестирования, доступ к которой предоставляется Оператором Инвестиционной платформы;

БФИП – бесперебойность функционирования Инвестиционной платформы;

План ОНВД – план действий, направленных на обеспечение непрерывности деятельности и (или) восстановление деятельности Инвестиционной платформы в случае возникновения нестандартных и чрезвычайных ситуаций, внутренний документ ООО «НАРОДНАЯ ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПЛАТФОРМА»;

Правила ИП – документ (документы), содержащий (содержащие) условия пользования Инвестиционной Платформой, инвестирования денежных средств посредством выдачи займов и иные условия, определяемые Оператором Инвестиционной платформы в соответствии с законом № 259-ФЗ;

Участники ИП – лица, присоединившиеся к Правилам Инвестиционной платформы в целях пользования Инвестиционной платформой;

Услуги инвестиционной инфраструктуры (УИИ) – оказание Участниками Инвестиционной платформы услуг инвестиционной инфраструктуры, которое осуществляется согласно требованиям закона №259-ФЗ и принятых в соответствии с ним нормативным актам Банка России, а также положениям Правил Инвестиционной платформы, договоров об оказании УИИ, документов Оператора Инвестиционной платформы и привлеченных им Участников ИП, и восстановления оказания услуг инвестиционной инфраструктуры, в случае приостановления их оказания в течение периодов времени, установленных Оператором Инвестиционной платформы в Правилах ИП.

Инцидент (сбой) – событие, которое привело к нарушению оказания УИИ, соответствующее требованиям к оказанию услуг, в том числе вследствие нарушений требований к обеспечению защиты информации при осуществлении услуг Инвестиционной платформы;

Провайдер облачной инфраструктуры - поставщик услуг на основе облачных вычислений с использованием виртуальных мощностей, таких как серверы, виртуальные системы хранения данных, виртуальные сети.

2. Перечень критически важных процессов Оператора инвестиционной платформы

№ п/п	Процессы в Инвестиционной платформе	Технологические процедуры в Инвестиционной платформе
1	Создание спецраздела номинального счета	Запрос к Участнику ИП на создание спецраздела номинального счета
		Проверка результата операции создания спецраздела
		Подтверждение успешного создания спецраздела в Инвестиционной платформе

2	Пополнение счета инвестора	Ожидание завершения операции зачисления денежных средств у Участников ИП и проверка результата
		Обновление данных в Инвестиционной платформе
3	Перевод денежных средств заемщику	Создание операции завершения сбора денежных средств по займу в Инвестиционной платформе
		Запрос к Участникам ИП на совершение операции банковского перевода со спецразделов инвесторов на банковский счет заемщика
		Ожидание завершения операции перевода у Участников ИП и проверка результата
		Изменение балансов счетов в Инвестиционной платформе
4	Погашение займа	Создание операции погашения займа в Инвестиционной платформе
		Запрос к Участникам ИП на банковский перевод
		Ожидание завершения операции перевода у Участников ИП и проверка результата
		Обновление данных в Инвестиционной платформе

Максимально допустимое время простоя(деградации) критически важных процессов Оператора инвестиционной платформы составляет 12 часов.

3. Ограничения на время нештатного функционирования Инвестиционной платформы

3.1. Оператор Инвестиционной платформы обеспечивает хранение сведений об Инвестиционной платформе, используемых для расчета показателей БФИП и отчетов БФИП, не менее года с даты появления указанных сведений и(или) регистрации инцидента.

3.2. Оператор Инвестиционной платформы обеспечивает резервное копирование всех данных по оказанию услуг Инвестиционной платформы на еженедельной основе. Резервное копирование выполняется в реплицируемое хранилище данных, физически распределенное на два и более центра обработки данных для снижения потенциального риска полной потери данных Инвестиционной платформы. Количество центров обработки данных для обслуживания и резервирования реплицируемого хранилища

данных определяет Провайдер облачной инфраструктуры с учетом необходимого уровня обеспечения УИИ.

3.3. Оператор Инвестиционной платформы обеспечивает хранение резервных копий всех данных по оказанию услуг Инвестиционной платформы за период не менее полугода непрерывной деятельности по оказанию услуг Инвестиционной платформы.

3.4. Оператор Инвестиционной платформы выполняет нагрузочное тестирование и оценку производительности Инвестиционной платформы (не реже одного раза в шесть месяцев) и по результатам разрабатывает и осуществляет мероприятия, направленные на обеспечения БФИП и необходимого уровня УИИ с учетом изменившихся требований.

4. Перечень программно-аппаратных средств оператора Инвестиционной платформы

4.1. Оператором Инвестиционной платформы для оказания УИИ использует программные средства, лицензируемые по одной или нескольким лицензиям открытого и свободного программного обеспечения, допускающим использование этих средств в коммерческих целях и представленным на интернет-ресурсе <https://opensource.org/licenses/alphabeticall>, но не ограничивается ими.

4.2. В случае невозможности использования программных средств на базе лицензий открытого и свободного программного обеспечения Оператор Инвестиционной платформы вправе использовать любые другие средства, не противоречащие Правилам Инвестиционной платформы и действующему законодательству РФ.

4.3. Выбор программно-аппаратных средств для оказания УИИ осуществляется Оператором Инвестиционной платформы в соответствии со следующими критериями:

4.3.1. Программно-аппаратные средства удовлетворяют техническим и бизнес-требованиям к оказанию УИИ на момент осуществления выбора;

4.3.2. Используемые программно-аппаратные средства не противоречат Правилам Инвестиционной платформы и действующему законодательству РФ.

4.4. В список используемых Оператором Инвестиционной платформы программных средств пользовательского обслуживания входят:

4.4.1. Система управления реляционными и нереляционными базами данных;

4.4.2. Комплекс программных продуктов для обработки инструкций Участников ИП и иных операций, выполняющий программный код, написанный с использованием языков программирования JavaScript, Python и других;

4.4.3. Распределенный программный брокер сообщений, используемый для обмена информационными сообщениями между различными частями комплекса программных продуктов;

4.4.4. Распределённая система управления версиями программного кода, используемая для хранения версий программного кода и истории его изменений;

4.4.5. Программное обеспечение для сбора диагностических сообщений, выявления отклонений в работе комплекса программного продуктов, сбора статистических данных, обеспечения резервного копирования данных, восстановления после программно-аппаратных сбоев и прочее;

4.5. В список используемых Оператором Инвестиционной платформы программных средств, обслуживающих внутренний (сервисный) функционал, входят:

4.5.1. Программная платформа для бэкофиса, в которой осуществляется хранение и обработка данных, актуализация сведений об Участниках ИП, учет денежных средств, договоров и любые другие операции, необходимые для надлежащего функционирования Инвестиционной платформы. Программная платформа для бэкофиса разрабатывается и поддерживается Оператором Инвестиционной платформы на базе открытой программной библиотеки ReactJS.

4.6. В список используемых Оператором Инвестиционной платформы аппаратных средств входят:

4.6.1. Аппаратные средства, арендуемые у Провайдера облачной инфраструктуры, предоставляющего услуги и решения на базе облачных вычислений, на основе которых строится аппаратная инфраструктура Инвестиционной платформы и обеспечивается необходимый уровень оказания УИИ;

4.6.1. Тестовая среда, полностью повторяющая рабочую среду, используемая для ручного и автоматического тестирования, непосредственный доступ к которой имеет только обслуживающий персонал Оператора Инвестиционной платформы;

4.6.2. Основная (рабочая) среда, доступ к которой имеют как Участники ИП, так и обслуживающий персонал Оператора Инвестиционной платформы.

4.7. Необходимое обслуживание аппаратной инфраструктуры, в том числе резервирование данных и конфигураций, а также обеспечение функционирования УИИ Оператора Инвестиционной платформы на аппаратном уровне осуществляет Провайдер облачной инфраструктуры.

4.8. Необходимое обслуживание аппаратной инфраструктуры, в том числе резервирование данных и конфигураций, а также обеспечение функционирования УИИ Оператора Инвестиционной платформы на аппаратном уровне осуществляет Провайдер облачной инфраструктуры.

4.9. Используемый Оператором Инвестиционной платформы Провайдер облачной инфраструктуры обеспечивает защиту персональных данных Участников ИП в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «О персональных данных» № 152-ФЗ.

4.10. Оператор Инвестиционной платформы оставляет за собой право менять перечень аппаратно-программных средств на свое усмотрение для развития и обеспечения необходимого качества оказания УИИ.

5. Категоризации функциональных сбоев и порядок реагирования Оператора Инвестиционной платформы на функциональный сбой

5.1. Оператор Инвестиционной платформы реализует разработку корректирующих мероприятий для предотвращения возникновения или минимизации негативного влияния инцидентов в Инвестиционной платформе.

5.2. Список корректирующих мероприятий в каждом конкретном случае может отличаться и зависит от результатов анализ основной причины инцидента, собранных и проанализированных данных систем мониторинга, категории инцидента (физическая причина, человеческий фактор, системная проблема и прочее), степени влияния на БФИП.

5.3. Оператор Инвестиционной платформы проводит оценку влияния каждого произошедшего инцидента в Инвестиционной платформе на БФИП в течение 12 часов с момента его возникновения или выявления, а также в течение 24 часов после устранения инцидента и восстановления оказания УИИ. Проведение анализа степени влияния конкретного инцидента на БФИП проводится в соответствии со следующими критериями:

5.3.1. Инцидент признается непосредственно не влияющим на БФИП в случае, если вследствие произошедшего в Инвестиционной платформе инцидента нарушено штатное функционирование систем, обеспечивающих предоставление услуг Инвестиционной платформы, закрепленных внутренними документами Инвестиционной платформы в рамках регламентации выполнения процедур предоставления УИИ.

5.3.2. Произошедший в Инвестиционной платформе инцидент признается влияющим на БФИП в случае, если вследствие данного инцидента реализовано хотя бы одно из следующих условий:

- Нарушен стандартный режим функционирования Инвестиционной платформы, закрепленных внутренними документами Инвестиционной платформы в рамках регламентации выполнения процедур предоставления УИИ;
- Оператором Инвестиционной платформы нарушен пороговый уровень показателя продолжительности восстановления оказания УИИ, характеризующий период времени восстановления оказания услуг

Оператором Инвестиционной платформы как в случае полной остановки работы Инвестиционной платформы, так и в случае частичного приостановления оказания УИИ. Пороговый уровень значения показателя составляет 12 часов для Оператора Инвестиционной платформы. Данный показатель не учитывает период продолжительности восстановления оказания УИИ Участниками Инвестиционной платформы.

5.4. В случае выявления Оператором Инвестиционной платформы дополнительных обстоятельств, связанных с инцидентом, оценка влияния которого на БФИП уже завершена, проводится повторный анализ данного инцидента и оценка его степени влияния на БФИП с учетом вновь выявленных обстоятельств не позднее двух рабочих дней, с момента выявления новых обстоятельств.

5.5. Оператор Инвестиционной платформы организует деятельность по управлению непрерывностью функционирования Инвестиционной платформы в соответствии с Правилами Инвестиционной платформы.

5.6. Оператор Инвестиционной платформы организует ежемесячную процедуру сбора и обработки сведений об инцидентах Оператора Инвестиционной платформы, в том числе для использования при расчете показателей БФИП.

5.7. Сведения об инцидентах хранятся в распределенной системе управления версиями.

5.8. Оператор Инвестиционной платформы разрабатывает внутренние регламенты процедур анализа инцидентов в Инвестиционной платформе, проведения анализа влияния данных инцидентов на БФИП и хранения отчетности в свободном формате с указанием одного или нескольких бизнес-процессов или технологических процедур.

5.9. Оператор Инвестиционной платформы устанавливает и пересматривает пороговые уровни показателей БФИП на основе результатов эффективности мероприятий по обеспечению БФИП и результатов анализа влияния на БФИП произошедших инцидентов на стороне Оператора Инвестиционной платформы и Участников Инвестиционной платформы в отчетном периоде.

5.10. Лицом, ответственным за восстановление штатного режима функционирования программно-аппаратных средств и бесперебойности функционирования Инвестиционной платформы является технический директор Инвестиционной платформы.

6. Меры, направленные на снижение вероятности возникновения функциональных сбоев. Порядок тестирования и обновления программно-аппаратных средств Оператора Инвестиционной платформы

6.1. Под Планом ОНВД понимаются комплекты взаимосвязанных документов Оператора Инвестиционной платформы и Участников Инвестиционной платформы, определяющих порядок и сроки выполнения мероприятий, направленных на управление непрерывностью функционирования Инвестиционной платформы в случае возникновения инцидентов, связанных с приостановлением оказания УИИ или нарушением установленных гарантированных уровней оказания УИИ, указанных в Правилах Инвестиционной платформы и соглашениях о предоставлении услуг.

6.2. Целями Плана ОНВД являются:

6.2.1. Оказание УИИ Оператором Инвестиционной платформы и Участниками ИП на гарантированном уровне.

6.2.2. Восстановление оказания УИИ Оператором Инвестиционной платформы и Участниками ИП, соответствующего требованиям к оказанию услуг, в случае их приостановления в минимально возможный срок, который не превышает срока, установленного Правилами Инвестиционной платформы.

6.3. Оператор Инвестиционной платформы проводит регулярное тестирование Плана ОНВД на постоянной основе (не реже одного раза в полгода) с дальнейшим его пересмотром, в случае необходимости, для обеспечения их соответствия изменившимся характеру и масштабам деятельности Инвестиционной платформы, а также для устранения недостатков и учета выявленных факторов по результатам проведенных тестирования Плана ОНВД, который может привести к нарушению гарантированного уровня предоставления услуг Оператором Инвестиционной платформы и Участниками Инвестиционной платформы.

6.4. Для тестирования Плана ОНВД Оператор Инвестиционной платформы использует тестовую среду, наиболее полно приближенную в части конфигурации и используемых аппаратно-программных средств к рабочей среде Инвестиционной платформы.

6.5. Развертывание и тестирование программного кода Инвестиционной платформы Оператором Инвестиционной платформы выполняется поэтапно в следующем порядке:

6.5.1. Выполняется развертывание кода в тестовой среде Инвестиционной платформы.

6.5.2. В тестовой среде проверяются все необходимые сценарии и выполняется удостоверение в работоспособности программного кода и отсутствии дефектов, способных повлиять на оказание УИИ.

6.5.3. В случае, если тестирование прошло неудачно, выявлены дефекты в программном коде, которые не позволяют добиться нужного уровня оказания УИИ, выполняется возврат тестовой среды на предыдущую версию программного кода, доработка программного кода до необходимого состояния и повторение всего цикла развертывания и тестирования.

6.5.4. В случае успешного завершения тестирования выполняется развертывания кода в рабочей среде Инвестиционной платформы.

6.5.5. В рабочей среде проверяются все необходимые сценарии и выполняется удостоверение в работоспособности программного кода и отсутствии дефектов, способных повлиять на оказание УИИ.

6.5.6. В случае, если тестирование прошло неудачно, выявлены дефекты в программном коде, которые не позволяют добиться нужного уровня оказания УИИ и не были обнаружены на этапе тестирования программного кода в тестовой среде, выполняется возврат рабочей среды на предыдущую версию программного кода и доработка программного кода до необходимого состояния и повторение всего цикла развертывания и тестирования.

7. Мониторинг работоспособности программно-аппаратных средств

7.1. Бесперебойность функционирования Инвестиционной платформы организуется путем осуществления скоординированной с Участниками Инвестиционной платформы деятельности по выявлению оказания УИИ, не соответствующего требованиям к оказанию услуг, обеспечению функционирования Инвестиционной платформы в случае нарушения оказания УИИ, соответствующего требованиям к оказанию услуг, и восстановлению оказания УИИ, соответствующего требованиям к оказанию услуг, включая восстановление оказания УИИ в случае приостановления их оказания в течение периодов времени, установленных Оператором Инвестиционной платформы в Правилах Инвестиционной платформы.

7.2. Настоящий Порядок разработан в соответствии с рекомендациями Банка России Операторам инвестиционных платформ об управлении риском функциональных сбоев.

7.3. Согласно рекомендациям Банка России Операторам инвестиционных платформ об управлении риском функциональных сбоев Оператор Инвестиционной платформы определяет порядок мониторинга работоспособности программно-аппаратных средств и обеспечения соблюдения БФИП.

7.4. Ответственным за внедрение порядка обеспечения мониторинга работоспособности программно-аппаратных средств и бесперебойности функционирования Инвестиционной платформы является технический директор Инвестиционной платформы.

7.5. Оператор Инвестиционной платформы выполняет процедуру еженедельного расчета фактических значений показателей БФИП за отчетный период:

- П1 – показатель продолжительности восстановления оказания УИИ (далее – П1), характеризующий период времени восстановления оказания услуг Оператором Инвестиционной платформы как в случае полной остановки работы Инвестиционной платформы, так и в случае частичного приостановления оказания УИИ. Пороговый уровень значения показателя П1 составляет 12 часов для Оператора Инвестиционной платформы. Данный показатель не учитывает период продолжительности восстановления оказания УИИ Участниками ИП.
- П2 – показатель непрерывности оказания УИИ (далее – П2), характеризующий период времени между двумя последовательно произошедшими в Инвестиционной платформе событиями, которые привели к нарушению оказания УИИ, соответствующего требованиям к оказанию услуг. Пороговый уровень значения показателя П2 составляет 24 часа для Оператора Инвестиционной платформы. При фактическом расчете показателя П2 не учитываются временные периоды непрерывности оказания УИИ Участниками ИП.
- П3 – показатель изменения частоты инцидентов (далее – П3), характеризующий темп прироста частоты инцидентов на стороне Оператора Инвестиционной платформы и Участников ИП. Пороговый уровень значения показателя П3 составляет 25%. Расчет фактических значений показателей П3 проводится Оператором Инвестиционной платформы на еженедельной основе. При фактическом расчете показателя П3 не учитываются показатели изменения частоты инцидентов Участников ИП.

7.6. Оператор Инвестиционной платформы реализует разработку корректирующих мероприятий для предотвращения повторного возникновения или минимизации негативного влияния инцидентов в Инвестиционной платформе, которые уже привели к снижению уровня фактических значений показателей П1-П3 по сравнению с пороговыми уровнями данных показателей в отчетном периоде.

7.7. Продолжительность восстановления оказания УИИ (Показатель П1).

7.7.1. Показатель П1 должен рассчитываться по каждому из инцидентов, повлекших приостановление оказания УИИ, как период времени с момента приостановления оказания УИИ вследствие инцидента и до момента восстановления оказания УИИ.

7.7.2. Показатель П1 должен рассчитываться в часах/минутах/секундах.

7.7.3. Пороговый уровень показателя П1 составляет 12 часов.

7.8. Непрерывность оказания УИИ (Показатель П2).

7.8.1. Показатель П2 должен рассчитываться при возникновении каждого из инцидентов, повлекших приостановление оказания УИИ, как период времени между двумя последовательно произошедшими инцидентами, в результате которых приостанавливалось оказание УИИ, с момента устранения первого инцидента и до момента возникновения следующего.

7.8.2. Показатель П2 должен рассчитываться в часах/минутах/секундах.

7.8.3. Пороговый уровень показателя П2 составляет 24 часа.

7.9. Изменение частоты инцидентов (Показатель П3).

7.9.1. Показатель П3 должен рассчитываться по Инвестиционной платформе в целом как темп прироста среднедневного количества инцидентов за оцениваемый календарный месяц по отношению к среднедневному количеству инцидентов за предыдущие 12 календарных месяцев, включая оцениваемый календарный месяц.

7.9.2. Показатель П3 должен рассчитываться еженедельно в процентах с точностью до одного знака после запятой (с округлением по математическому методу). В случае если за предыдущие 12 календарных месяцев, включая оцениваемый месяц, инцидентов не было, значение показателя признается равным нулю. Пороговый уровень значения показателя П3 составляет 25%.

8. Порядок учета возникающих функциональных сбоев. Дополнительные каналы связи

8.1. Оператор Инвестиционной платформы и Участники Инвестиционной платформы должны организовать сбор, обработку (проведение анализа причин и последствий произошедшего инцидента) и хранение в бумажном или электронном виде следующих сведений о произошедших инцидентах, используемых для расчета показателей БФИП:

8.1.1. время и дата возникновения инцидента (в случае невозможности установить время возникновения инцидента указывается время его выявления);

8.1.2. краткое описание инцидента (характеристика произошедшего события и его последствия);

8.1.3. наименование взаимосвязанных последовательных технологических процедур, выполняемых при оказании УИИ, в ходе которых произошел инцидент;

8.1.4. наименование процесса, на который оказал влияние инцидент, наличие (отсутствие) факта приостановления (прекращения) оказания УИИ в результате инцидента;

8.1.5. влияние инцидента на БФИП;

- 8.1.6. время и дата восстановления оказания УИИ в случае приостановления их оказания;
- 8.1.7. мероприятия по устранению инцидента и его неблагоприятных последствий с указанием планируемой и фактической продолжительности проведения данных мероприятий;
- 8.1.8. дата восстановления оказания УИИ, соответствующего требованиям Правил Инвестиционной платформы к оказанию услуг;
- 8.1.9. продолжительность приостановления оказания УИИ.
- 8.2. Оператор Инвестиционной платформы организует взаимодействие Участников ИП по обеспечению БФИП посредством электронной почты и личного кабинета Участника ИП.
- 8.3. Оператор Инвестиционной платформы оповещает Участников Инвестиционной платформы об инцидентах, плановом обслуживании и прочих мероприятиях, способных повлиять на БФИП, посредством электронной почты и личного кабинета Участника ИП.