

экономики. В то же самое время, в целях достижения большей точности расчетов методом GPP, в совокупности со статистическими данными о росте цен по конкретным позициям финансовой отчетности, можно предложить применение дополнительной информации (при условии ее существования и доступности) о справедливой цене активов и обязательств. На наш взгляд, это позволит сделать отчетность более содержательной и, как следствие, дать более объективную характеристику финансовому состоянию компании.

#### Литература

1. О введении в действие Международных стандартов финансовой отчетности и Разъяснений Международных стандартов финансовой отчетности на территории Российской Федерации: приказ Минфина РФ от 25.11.2011 № 160н (ред. от 02.04.2013, с изм. от 21.01.2015) // [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «Консультант Плюс». - Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_147016/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_147016/) (дата обращения 11.10.2015).
2. Рожнова, О.В. Учет инфляции (МСФО) [Электронный ресурс]/ О.В. Рожнова // Корпоративная финансовая отчетность. Международные стандарты. – 2015. - № 2. – Режим доступа: <http://www.finotchet.ru/article.html?id=632> (дата обращения 22.10.2015).
3. Ушаков, Р.С. Влияние инфляции на финансовую отчетность [Электронный ресурс]/ Р.С. Ушаков //Аудит и финансовый анализ. – 2010. - № 2. - С. 1-9. – Режим доступа: [http://auditfin.com/fin/2010/2/02\\_10/02\\_10%20.pdf](http://auditfin.com/fin/2010/2/02_10/02_10%20.pdf) (дата обращения 15.10.2015).
4. Финансовый учет и отчетность в условиях инфляции: учеб. пособие / А.С. Логинов, Р.Г. Каспина. – М.: Омега-Л, 2008. – 204 с.
5. Экономический анализ: учебник для вузов/ под ред. Л.Т. Гиляровской. – 2-е изд., доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 615с.
6. <http://www.gks.ru/> - официальный сайт Федеральной службы статистики России.

УДК 336.74

### НАДЕЖНО ФУНКЦИОНИРУЮЩАЯ ПЛАТЕЖНАЯ СИСТЕМА КАК СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ФИНАНСОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

*Шорохова Юлия Юрьевна (yul.sh2015@yandex.ru)*

*Окороков Василий Романович*

*ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»*

Проводится многосторонний анализ понятия «надежно функционирующая платежная система». Предлагается уточненный вариант трактовки данного термина, выделяются особенности данного вида платежной системы.

**Ключевые слова:** платежная система, надежное функционирование, управление рисками, принципы, финансовая технология.

Надежно функционирующая платежная система является неотъемлемой частью эффективной экономики Российской Федерации. Продолжающийся процесс финансовой глобализации и внедрение технологических инноваций приводят к необходимости реформирования платежных систем. На сегодняшний день платежные системы как развитых, так и развивающихся стран находятся в переходном состоянии. Растет роль международных взаимосвязей, проведение транзакций в режиме реального времени становится общепринятой практикой. В связи с этим растут требования к качеству перевода платежей и обеспечению надежного функционирования платежных систем.

Сбои в работе платежных систем могут парализовать значительные потоки платежей и повлечь за собой существенные потери для пользователей. Риски могут распространяться через платежные системы от банка к банку или даже от страны к стране. Таким образом, ре-

шающим условием для обеспечения финансовой стабильности страны является надежное функционирование расчетных и платежных систем, позволяющее проводить платежи эффективно и своевременно.

Новый Федеральный закон Российской Федерации от 27 июня 2011 г. №161-ФЗ «О национальной платежной системе» определяет систему управления рисками как комплекс мероприятий и способов снижения вероятности возникновения неблагоприятных последствий для бесперебойности функционирования платежной системы с учетом размера причиняемого ущерба [1]. До принятия закона о национальной платежной системе (НПС) понятие «бесперебойного функционирования» рассматривалось в самом общем смысле и реального применения на практике не имело. Новое же законодательство о национальной платежной системе устанавливает повышенные требования к порядку обеспечения бесперебойности функ-

ционирования платежных систем, показателям бесперебойности функционирования платежных систем и методикам анализа рисков в платежных системах [2]. В связи с этим растет необходимость в представлении содержательной характеристики понятия «бесперебойное функционирование платежной системы», а также уточнении данного термина.

Исследования П.А.Тамарова содержат комплексный анализ законодательства, а также материалов ведущих мировых банков для характеристики понятия «бесперебойное функционирование платежной системы», определения набора существенных свойств бесперебойного функционирования платежной системы, создания системы показателей БФ ПС и алгоритмов их расчета.

Анализ рисков платежных систем, а также методов управления ими представлен в работах экономистов Обаевой А.С., Жукова Н.В., Горинова А.Т., Переясловой Е.М., Криворучко С. В., Курдюмовой Е.В., Загорской Т.П., Парфило Л.В. [10], [11], [16], [17], [18], [19].

Авторами данной статьи предлагается расширить формулировку «бесперебойное функционирование платежной системы» и использовать термин «надежное функционирование платежной системы». Задачи данного исследования – раскрыть сущность понятия «надежность функционирования платежной системы», а также предложить уточненное определение «надежно функционирующей платежной системы».

Надежность – это свойство любой системы сохранять во времени в установленных пределах все параметры, обеспечивающие выполнение требуемых функций в заданных условиях эксплуатации. Основные понятия и термины надежности стандартизованы. По своему существу платежная система относится к классу технических систем. Трансформируем понятия и термины теории надежности технических систем для области платежных систем. Работоспособность – состояние платежной системы, при котором она способна эффективно выполнять заданные функции. Исправность – состояние платежной системы, при котором оно удовлетворяет всем не только основным, но и вспомогательным требованиям. Неисправность – состояние платежной системы, при котором она не соответствует хотя бы одному из требований нормативных документов. Различают неисправности, не приводящие к отказам, и неисправности и их сочетания, приводящие к отказам. Отказ – полная или частичная утрата работоспособности платежной системы.

Представим свойства платежной системы в аспекте проблемы надежности. Безотказность – свойство платежной системы непрерывно сохранять работоспособность в течение заданного времени или наработки. Ремонтпригодность

(восстанавливаемость) – приспособленность платежной системы к предупреждению и обнаружению причин возникновения отказов, повреждений и поддержанию и восстановлению работоспособности. Сохраняемость – свойство платежной системы сохранять значение показателей безотказности и ремонтпригодности.

Уровень надежности платежной системы можно оценить с помощью системы показателей надежности. Трансформируем систему показателей надежности технических систем для области платежных систем. В теории надежности технических систем вероятность безотказной работы — вероятность того, что в пределах заданной наработки отказ не возникнет.

Этот показатель рассчитывается следующим образом:

$$P(t) = \frac{N_0 - n(t)}{N_0}, \quad (1)$$

где  $N_0$  – исходное число работоспособных объектов;

$n(t)$  – число отказавших объектов за время  $t$ .

В области платежных систем в качестве эквивалента данного показателя мы предлагаем использовать показатель доступности платежной системы. Данный показатель рассчитывается следующим образом:

$$d(t) = 1 - \frac{t}{T}, \quad (2)$$

где  $d(t)$  – показатель доступности;

$T$  – продолжительность операционного дня, установленная регламентом платежной системы;

$t$  – средняя длительность нарушений работоспособности платежной системы в течение одного дня.

Интенсивность отказов — показатель надежности восстанавливаемых изделий, равный отношению среднего числа отказавших в единицу времени (или наработки в других единицах) объектов к числу объектов, оставшихся работоспособными.

Расчет показателя интенсивности отказов в платежной системе будет производиться следующим образом:

$$\lambda(t) = \frac{t}{T - t}, \quad (3)$$

где  $T$  – продолжительность операционного дня, установленная регламентом платежной системы;

$t$  – средняя длительность нарушений работоспособности платежной системы в течение одного дня.

К показателям ремонтпригодности относят: среднее время восстановления работоспособ-

ного состояния; вероятность восстановления работоспособного состояния в заданное время [10]. Для платежной системы расчет данных показателей будет аналогичен.

В материалах Комитета по платежным и расчетным системам Банка международных расчетов используется понятие *smooth operation (functioning) of payment system* [11]. В русском языке существует несколько вариантов перевода понятия «smooth functioning»: «плавное», «гладкое», «однородное», а также версия «спокойное» функционирование [16]. Такая трактовка понятия позволяет выделить следующие характеристики процесса работы платежной системы: непрерывность работы системы, отсутствие пауз, простоев, гибкость, адаптивность к изменению объема операций, способность быстро реагировать на нарушения и восстанавливаться в кризисных случаях.

Тамаров П.А. трактует термин «бесперебойное функционирование платежной системы» как функционирование без каких-либо задержек, сбоев и прочих негативных проявлений вне зависимости от характера влияющих обстоятельств [2]. Таким образом, в качестве факторов нарушения надежного функционирования платежной системы автор выделяет задержки и сбой в процессе работы системы. Положение Банка России от 31 мая 2012 г. № 379-П "О бесперебойности функционирования платежных систем и анализе рисков в платежных системах" содержит определение понятия «обеспечение бесперебойности функционирования платежной системы». В указанном положении Центрального Банка РФ данное понятие трактуется как способность оператора платежной системы предупреждать нарушения требований законодательства, правил платежной системы, заключенных договоров при взаимодействии субъектов платежной системы, а также восстанавливать надлежащее функционирование платежной системы в случае его нарушения [17]. То есть, порядок регулирования работы платежной системы должен содержать как предупредительные меры, так и алгоритмы действий в аварийных условиях. Таким образом, в данной трактовке внимание акцентируется на цели обеспечения надежного функционирования платежной системы.

В Федеральном законе Российской Федерации от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ г. Москва «О национальной платежной системе» конструирование процесса обеспечения надежного функционирования платежной системы и определение показателей бесперебойности функционирования платежной системы указываются как важные компоненты системы управления рисками. Кроме того, обеспечение гарантированного уровня бесперебойности оказания операционных услуг выделено в числе ключевых требований к значимой платежной системе [1].

В ходе выполнения исследования нами было также рассмотрено свойство доступности платежной системы. Был проведен анализ Письма Центрального Банка РФ от 22 июля 2008 г. №86-Т «О методических рекомендациях по оценке и анализу доступности платежной системы Банка России на уровне территориального учреждения (ТУ) при осуществлении внутрирегиональных и межрегиональных электронных расчетов». В данном документе под доступностью платежной системы ТУ понимается способность учреждений (подразделений) Банка России, действующих в составе данного ТУ, осуществлять прием электронных документов от клиентов Банка России в любой рабочий день в произвольный момент времени, определенный договором об обмене электронными документами и регламентом обмена [18]. Свойство доступности является важной характеристикой надежного функционирования платежной системы.

В ходе исследования понятия «надежное функционирование платежной системы» для нас также было целесообразно обратиться к Письму Центрального Банка РФ от 3 мая 2011 г. №67-Т «О системном риске расчетной системы». В указанном документе ЦБ Российской Федерации отмечается, что функционирование расчетной системы Банка России может быть нарушено в результате реализации рисков, в том числе возникновения неблагоприятных событий, связанных с действием или бездействием одной, нескольких или большинства кредитных организаций и (или) недостатками организации и (или) обеспечении деятельности Системы [19]. Таким образом, в качестве причин нарушения работы расчетной системы Банка России называются действия или бездействие участников расчетов, а также недостатки в организации деятельности системы.

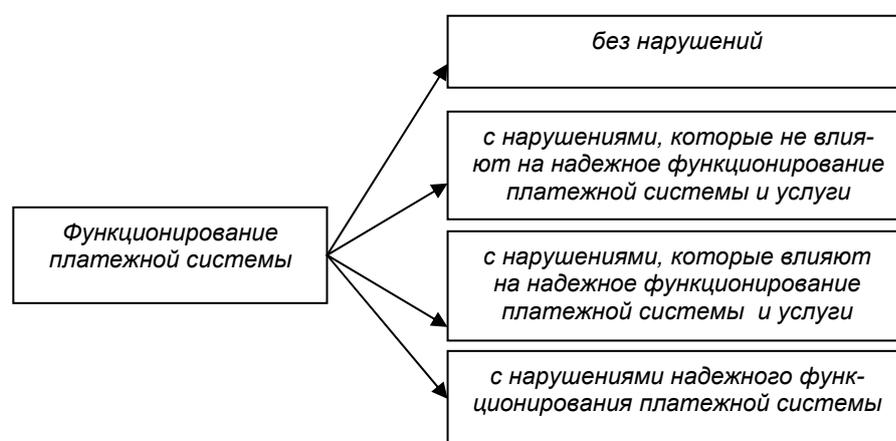
В ходе анализа сущности исследуемого понятия также можно структурировать процесс обеспечения надежного функционирования платежной системы по признаку характера деятельности. В «Положении Банка России от 31 мая 2012 г. № 379-П "О бесперебойности функционирования платежных систем и анализе рисков в платежных системах" выделено три направления деятельности по обеспечению надежного функционирования платежной системы: организационные аспекты взаимодействия субъектов платежной системы; регулирование деятельности участников платежной системы по обеспечению надежного функционирования ПС; порядок информационного взаимодействия субъектов платежной системы и документационного обеспечения их деятельности по обеспечению надежного функционирования ПС [17].

Еще одним способом раскрытия такого свойства платежной системы, как надежность

функционирования, является определение различных состояний системы. Важным пунктом Федерального закона № 161-ФЗ «О национальной платежной системе» от 27.06.2011 г. является положение о том, что оператор платежной системы и Банк России должны осуществлять контроль за соблюдением законодательства, нормативных актов и правил эксплуатации платежной системы [1]. Такая формулировка позволяет сделать вывод, что функционирование платежной системы возможно и при их нарушении, что является также важной особенностью работы системы.

Согласно Федеральному закону №161-ФЗ «О национальной платежной системе» от

27.06.2011 г., необходимо разграничивать функционирование платежной системы без его нарушений от функционирования с нарушениями разного характера. Также следует выделить нарушения, которые непосредственно не влияют на надежное функционирование платежной системы и услуги, оказываемые участникам платежной системы и их клиентам; нарушения, которые влияют на надежное функционирование платежной системы и услуги, оказываемые участникам платежной системы и их клиентам; нарушения надежного функционирования платежной системы (рис.1).



**Рисунок 1. Состояния функционирования платежной системы в зависимости от типа нарушений**

Другим подходом к раскрытию сущности понятия «надежное функционирование платежной системы» является определение первичных данных, позволяющих дать характеристику состоянию системы. В Положении Банка России №379-П "О бесперебойности функционирования платежных систем и анализе рисков в платежных системах" отмечено, что в качестве первичной информации о работе системы можно использовать информацию о времени приема к исполнению, исполнения распоряжений участников платежной системы об осуществлении перевода денежных средств, количестве и суммах указанных распоряжений; информацию о размерах клиринговых позиций и остатках денежных средств на банковских счетах участников платежной системы, открытых в расчетном центре; информацию об использовании и возмещении средств гарантийного фонда платежной системы (в случае его создания), обеспечения, предусмотренного правилами платежной системы, предоставляемого участниками платежной системы [17]. Классификация входных данных для анализа состояния платежной системы представлена на рис. 2.

В качестве еще одного способа раскрытия сущности исследуемого понятия также можно использовать анализ системы показателей надежного функционирования платежной системы. Тамаров П.И. в своих исследованиях выделяет следующие ключевые свойства показателей бесперебойного функционирования платежной системы: оперативность, прогнозирование, индикативность [2].

Нами предлагается использовать определение «надежное функционирование платежной системы», а также уточненную характеристику свойств показателей надежного функционирования платежной системы:

1) свойство оперативности - способность отражать непосредственно в процессе функционирования платежной системы воздействие одного или нескольких факторов, негативно воздействующих на надежное функционирование платежной системы;

2) свойство прогнозирования - способность отражать потенциальную подверженность функционирования платежной системы воздействию негативных факторов и задавать необходимый уровень надежного функционирования платежной системы как вероятную величину;

3) свойство индикативности - способность быть индикатором характера влияния на надежное функционирование платежной системы.

Свойство индикативности заключается в том, что показатели надежного функциониро-

вания платежной системы могут играть роль индикатора, с помощью которого определяется состояние функционирования платежной системы.



**Рисунок 2. Классификация первичных данных, характеризующих состояние платежной системы**

Особую важность представляет собой свойство оперативности отображения воздействия негативных факторов. Оператор платежной системы имеет возможность установить определенные пороговые значения показателей и определить в правилах эксплуатации платежной системы порядок действий при достижении показателями этих значений. Данный порядок представляет собой ряд мероприятий, направленных на противодействие неблагоприятным факторам и нормализации работы системы.

Свойство прогнозирования позволяет, опираясь на хронологию событий и информационную базу значений показателей за некоторый период, пересматривать пороговые и предельно допустимые значения и определять оценочные, вероятностные показатели (в том числе интегрального характера) и, соответственно, их критические значения, которые могут отражать необходимый или гарантированный уровень [2].

В Положении ЦБ РФ №379-П "О бесперебойности функционирования платежных систем и анализе рисков в платежных системах" выделены ключевые и дополнительные показатели бесперебойного функционирования платежной системы.

К ключевым показателям бесперебойного функционирования платежной системы отнесены: уровень бесперебойности оказания операционных услуг; уровень бесперебойности оказания услуг платежного клиринга [17].

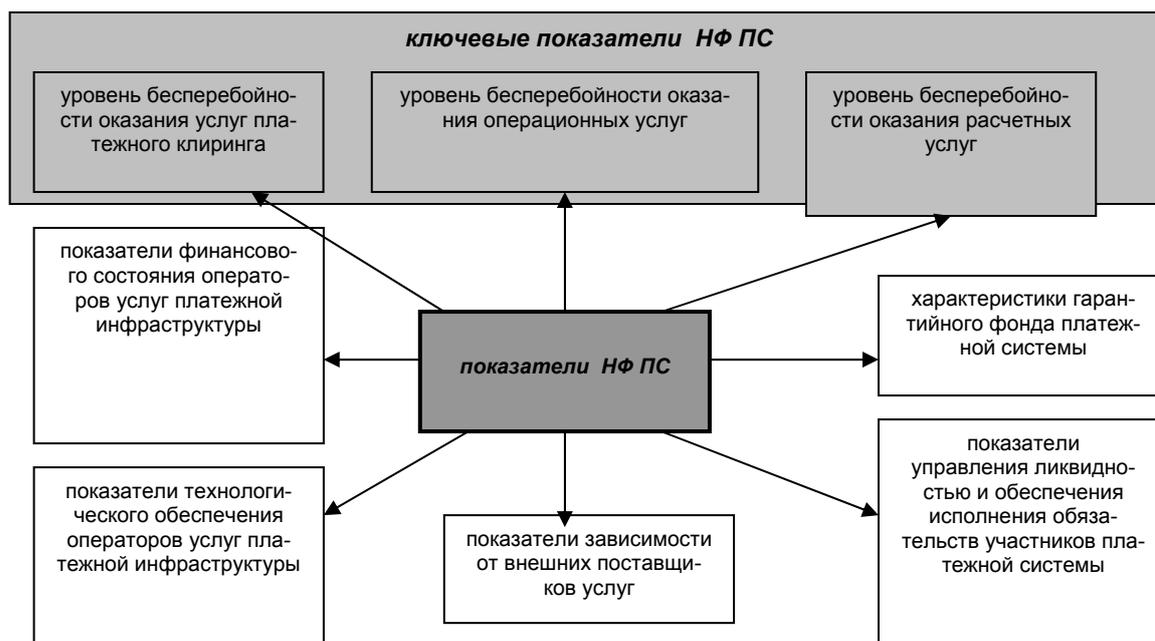
Для надежного функционирования платежной системы целесообразно ее резервировать, например, посредством дублирования технических элементов системы, как это имеет место

во многих технических системах. На рис. 3 представлена классификация показателей надежного функционирования платежной системы в соответствии с Положением ЦБ РФ №379-П "О бесперебойности функционирования платежных систем и анализе рисков в платежных системах", где резервирование является одним из составляющих показателей ее технологического обеспечения.

Показатели каждой группы являются характеристиками каждого фактора риска нарушения НФ ПС.

На следующем этапе исследования термина «надежное функционирование платежной системы» был проведен анализ понятия «риск нарушения надежного функционирования платежной системы». Под риском нарушения надежного функционирования платежной системы понимаются присущие функционированию платежной системы типичные возможности не оказания, ненадлежащего оказания услуг платежной системы участникам платежной системы вследствие наступления неблагоприятных событий.

Профиль рисков нарушения надежного функционирования платежной системы представляет собой структурированный перечень выявленных факторов риска нарушения надежного функционирования платежной системы с указанием сопоставленных им категорий субъектов платежной системы, характера и степени влияния, оказываемого на надежное функционирование платежной системы, возможных форм или сценариев их проявления [17].



**Рисунок 3. Классификация показателей надежного функционирования платежной системы (НФ ПС) в соответствии с Положением ЦБ РФ №379-П**

Если рассматривать надежное функционирование платежной системы в широкой трактовке, отвечающей и российскому законодательству, регулирующему деятельность платежных систем и международным стандартам, и приняв факторы, влияющие на надежное функционирование платежной системы, как факторы риска, то можно структурировать риск нарушения надежного функционирования платежной системы согласно классификации рисков платежных систем.

В настоящее время существуют множество научных подходов к построению классификационной карты рисков платежных систем. В целях данного исследования удобнее использовать классификацию рисков Банка международных расчетов, в которой выделены основные виды рисков платежных систем:

1) кредитный риск: означает, что пользователь в системе будет не в состоянии исполнить полностью свои финансовые обязательства в срок или в любое время в будущем;

2) риск ликвидности: показывает, что сторона в системе будет иметь недостаточно средств для исполнения своих финансовых обязательств в полном объеме в срок, несмотря на то, что она в состоянии сделать это в какой-либо момент в будущем;

3) правовой риск: означает, что слабая правовая база или правовая неопределенность вызовут или усилят кредитный риск или риск ликвидности;

4) операционный риск: проявляется в том, что операционные факторы, такие как технические неисправности или операционные ошибки, вызовут или усилят кредитный риск или риск ликвидности;

5) системный риск: заключается в том, что неспособность одного из участников исполнить свои обязательства или нарушения в самой системе могут привести к неспособности других участников системы или финансовых институтов других областей финансовой системы своевременно исполнить свои обязательства [11].

Таким образом, обеспечение надежного функционирования платежной системы в рамках данного подхода предполагает структурирование рисков нарушения надежного функционирования платежной системы и применение инструментов управления риском каждого вида.

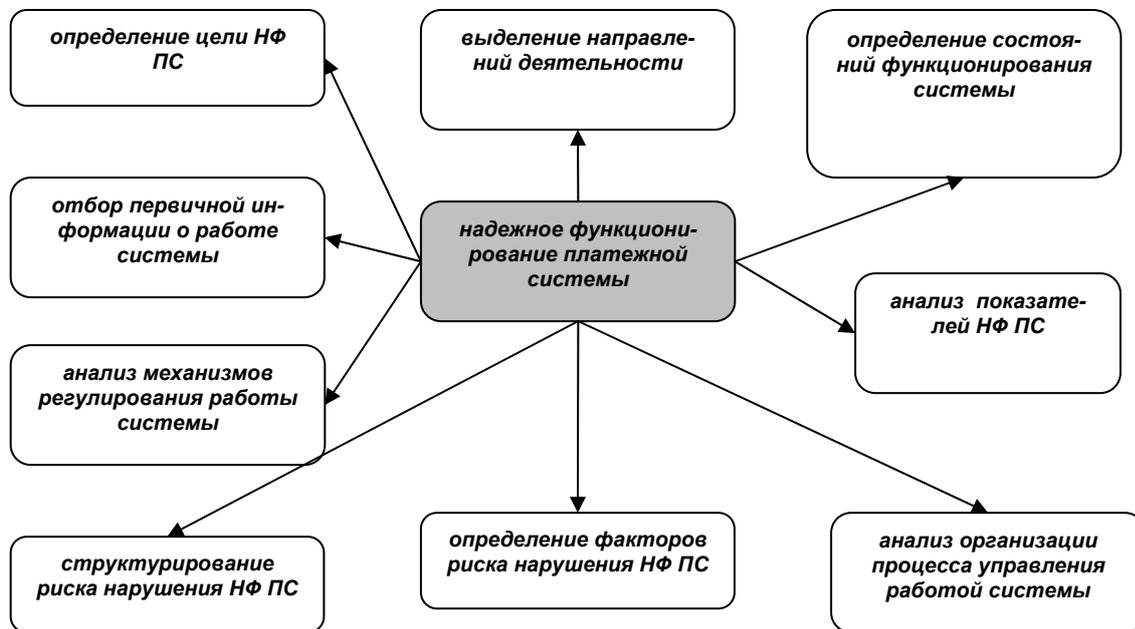
Итак, в данном исследовании были рассмотрены различные подходы к раскрытию сущности термина «надежное функционирование платежной системы». Многоаспектность анализа наглядным образом продемонстрирована на рис.4.

На основании проведенного исследования нами выделены основные свойства и особенности надежно функционирующей платежной системы.

В первую очередь, платежная система относится к целенаправленно управляемым человеком системам. Рассматривая предложения ученых [10-11, 16-19], можно выделить несколько подходов к пониманию цели функционирования платежной системы: перевод денежных средств, проведения денежных расчетов между субъектами расчетных отношений, проведение финансовых операций и расчетов, перевод информации о стоимости и проч. Для надежно функционирующей платежной системы в соответствии с изложенным следует добавить две

дополнительных цели функционирования: предупреждение нарушения требований законодательства, правил платежной системы, заключенных договоров при взаимодействии субъек-

тов платежной системы, а также восстановление надлежащего функционирования платежной системы в случае его нарушения.



**Рисунок 4. Характеристики понятия «надежное функционирование платежной системы»**

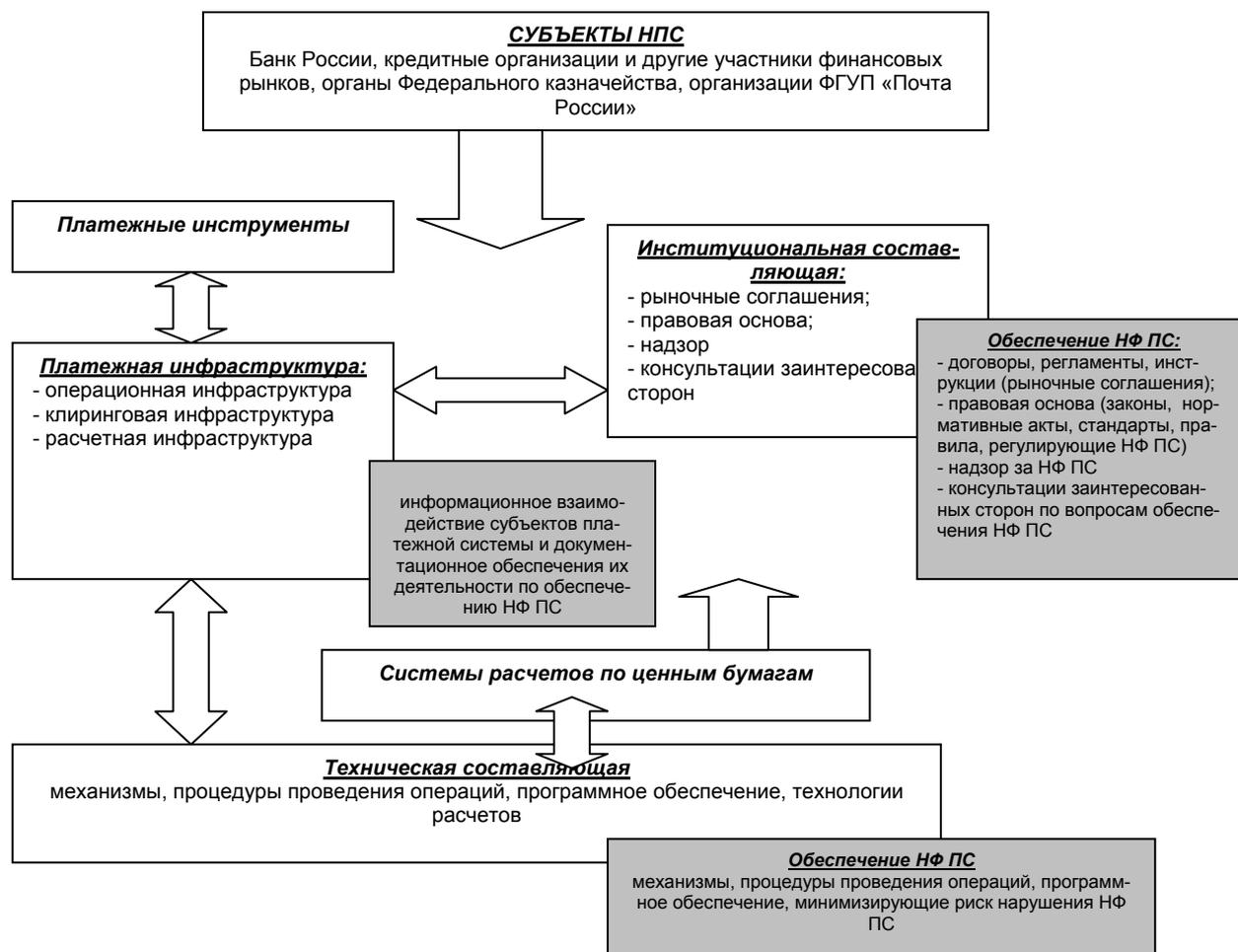
Если проводить анализ понятия «надежно функционирующая платежная система» с точки зрения определения объекта исследования, то можно выделить два основных подхода к определению объекта исследования: платежная система как совокупность технических элементов и платежная система как процесс. Рассматривая платежную систему как совокупность элементов, обратимся к разработкам Банка международных расчетов. На основании материалов Комитета по платежным и расчетным системам была построена структура и механизм действия надежно функционирующей платежной системы. Как видно из рис. 5, особенность схемы платежной системы данного типа заключается в наличии дополнительных блоков в институциональной, платежной и технической компонентах, выполняющих функцию обеспечения надежного функционирования платежной системы.

Еще одной особенностью надежно функционирующей платежной системы является ее динамичность. Функционирование надежной платежной системы возможно при нарушении законодательных актов, правил, инструкций платежной системы и проч. В процессе проведения транзакций надежно функционирующая система может переходить из одного состояния в другое. Состояние платежной системы иден-

тифицируется в зависимости от типа возникших нарушений.

Важной составляющей процесса обеспечения надежного функционирования платежной системы является информационное сопровождение (сбор и анализ информации о платежной системе). Ключевыми характеристиками надежно функционирующей системы является информация о времени приема к исполнению, исполнения распоряжений участников платежной системы об осуществлении перевода денежных средств, количестве и суммах указанных распоряжений; информация о размерах клиринговых позиций и остатках денежных средств на банковских счетах участников платежной системы, открытых в расчетном центре; информация об использовании и возмещении средств гарантийного фонда платежной системы, а также система показателей НФ ПС [17].

В число ключевых элементов данного блока также входит аналитическая работа по структурированию, оценке риска нарушения НФ ПС. Механизм обеспечения НФ ПС представляет собой циклический процесс, состоящий из следующих этапов: планирование, организация, внедрение и эксплуатация, мониторинг и пересмотр процесса, поддержка и совершенствование.



**Рисунок 5. Структура и схема действия надежно функционирующей платежной системы**

На основании проведенного исследования нами было также предложено уточненное определение понятия «надежно функционирующая платежная система»:

*Надежно функционирующая платежная система* – это специфическая модель платежной системы, в ходе работы которой помимо перевода денежных средств, проведения финансовых и платежно-расчетных операций и урегулирования обязательств между участниками экономического оборота решаются задачи предупреждения нарушения требований законодательства, правил платежной системы, заключенных договоров и восстановления адекватного функционирования платежной системы в случае его нарушения, структура работы которой помимо платежной, институциональной и технической составляющих содержит регулируемую компоненту; а механизм действия включает циклический процесс обеспечения НФ ПС, состоящий из блоков планирования, организации, внедрения, мониторинга, а также совершенствования схемы управления НФ ПС.

С учетом задач нового законодательства о национальной платежной системе с понятием надежного функционирования платежной системы связан целый ряд требований, а также

норм, отражающих взаимосвязь рисков и надежности в результате возможного воздействия на НФ ПС различных факторов, в том числе вызывающих неблагоприятные последствия.

Проведенное исследование показывает, что понятие «надежное функционирование платежной системы» является сложной и многогранной категорией теории организации и управления платежными системами. Предлагаемое новое понятие финансовой технологии обладает рядом особенностей, которые необходимо учитывать оператором платежной системы при разработке целостной системы нормативных документов, регулирующих порядок обеспечения НФ ПС.

#### Литература

1. О национальной платежной системе [Текст]: Федеральный закон: [принят Государственной Думой 14 июня 2011 г.: одобрен Советом Федерации 22 июня 2011 года]. – М.
2. Тамаров П.А. Вопросы обеспечения безопасности функционирования и управления рисками платежных систем [Текст]/ П.А.Тамаров // Деньги и кредит. - 2012. - №4. С.16-22.

3. Обаева А.С. Национальная платежная система: формирование и направления развития [Текст] // Платежные и расчетные системы. - 2008. - №3. С. 13-16.
4. Обаева А.С. Теоретические аспекты построения и развития платежной системы [Текст] – СПб: Изд-во С.-Петербур. ун-та экономики и финансов, 1996. - 159 с.
5. Загорская Т.П. Управление качеством межбанковских расчетов в Российской Федерации [Текст]: Автореф. дисс. на соиск. уч. ст. канд. экон. наук: 08.00.10: СПб., 1999 - 172 с.
6. Криворучко С. В. Реформирование платежных систем в условиях финансовой интеграции: роль центрального банка [Текст] - М.: Издательская группа «БДЦ-пресс», 2006. - 9,75 п.л.
7. Парафило Л.В. Экономические основы построения и функционирования платежной системы РФ [Текст]: Автореф. дисс. на соиск. уч. степ. канд. эк. наук: 08.00.10 :СПб., 2001. – 218 с.
8. Курдюмова Е.В. Некоторые аспекты построения комплексной системы управления рисками в платежных системах [Текст] / Е.В. Курдюмова // Фундаментальные исследования. – 2007. – № 6.С.36-40
9. Жуков Н.В., Горинов А.Т., Переяслова Е.М. Состояние и перспективы развития платежной системы банка России: Монография [Текст] – Йошкар-Ола, ГОУВПО «Марийский государственный университет», 2008 – 104 с.
10. Шишмарев В.Ю. Надежность технических систем [Текст] / В.Ю.Шишмарев. — М.: Издательский центр «Академия», 2010. — С.6-11.
11. Ключевые принципы для системно значимых платежных систем. Комитет по платежным и расчетным системам Банка международных расчетов // Платежные и расчетные системы. Международный опыт. Центральный банк Российской Федерации. Выпуск 23. - 2010. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cbr.ru/publ/PRS/prs23.pdf>
12. Bank for international settlements [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bis.org>
13. О бесперебойности функционирования платежных систем и анализе рисков в платежных системах [Текст]: Положение Банка России от 31 мая 2012 г. № 379-П. – М.
14. О методических рекомендациях по оценке и анализу доступности платежной системы Банка России на уровне территориального учреждения при осуществлении внутрирегиональных и межрегиональных электронных расчетов [Текст]: Письмо Банка России от 22.07.2008 г. №86-Т. – М.
15. О системном риске расчетной системы [Текст]: Письмо Банка России от 03.05.2011 г. № 67-Т. – М.
16. Савинская Н.А. Национальная платежная система России: проблемы и перспективы развития /Н.А. Савинская [и др.]; под ред. д-ра экон. наук, проф. Н.А. Савинской, д-ра экон. наук, проф. Г.Н. Белоглазовой. [Текст]– СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2011. – 131 с.
17. Усоскин В.М., Белоусова В.Ю. Платежные системы и организация расчетов в коммерческом банке [Текст] - М.: Высшая школа экономики, 2012. - 190 с.
18. Отчет о наблюдении за платежными системами за 2004 год. Банк Англии [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.cbr.ru/publ/?Prtid=prs>
19. Постановление о наблюдении за платежными системами. Банк Италии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cbr.ru/publ/?Prtid=prs>