
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕВЫХ РЫНКОВ И ФИНАНСОВЫХ СТРУКТУР

УДК 004.45:519.87

ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ В УДАЛЕННОМ РЕЖИМЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ В МИКРОФИНАНСОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Досмухамедов Булат Рамильевич, старший преподаватель, Астраханский государственный технический университет, 414025, Российская Федерация, г. Астрахань, ул. Татищева, 16, e-mail: bulat@doslab.ru

Показана роль микрофинансовых организаций (МФО) в обеспечении кредитования населения и малого бизнеса. Показаны преимущества и недостатки МФО, проанализированы с позиций их руководства и заемщиков. С тех же позиций исследована структура рисков. Проанализированы также возможности управления этими рисками, в том числе с использованием информационных технологий, дистанционного доступа к данным. В статье обоснована целесообразность подхода к управлению и моделированию технологии функционирования МФО в удаленном режиме работы. Этот подход опирается на предварительное описание бизнес-процесса конкретной организации с использованием специальных диаграмм. Рассмотрена классификация основных компонентов процесса микрофинансирования, исследована логическая модель бизнес-процесса микрокредитования населения, описаны функциональные обязанности каждого из участников микрофинансовой деятельности. Представлена функциональная диаграмма бизнес-процесса, которая в дальнейшем может быть использована для разработки информационных технологий и автоматизированных систем для МФО.

Ключевые слова: бизнес-процесс, микрофинансовая организация, управление, моделирование, Астраханская область, проектирование, займ, кредит, BPMN, SaaS, облако, ИТ-инфраструктура

CREATION OF MANAGEMENT MODEL IN THE REMOTE MODE FOR BUSINESS PROCESSES IN THE MICROFINANCIAL ORGANIZATIONS

Dosmukhamedov Bulat R., Senior Lecturer, Astrakhan State Technical University, 16 Tatishchev St., Astrakhan, 414025, Russian Federation, e-mail: bulat@doslab.ru

The role of the microfinancial organizations (MFO) in ensuring crediting of the population and small business is shown. Advantages are shown and shortcomings of MFO are analyzed from positions of their management and borrowers. From the same positions the structure of risks is investigated. Possibilities of management by these risks, including usage of information technologies, remote access to data are analyzed also. In article is proved expediency of approach to management and modeling for technology of MFO functioning in remote operating mode. This approach is guided by the preliminary description of business process for concrete organization with usage of special charts. Classification of the main components of microfinancing process is considered, the logical model of microcredit business process of population is investigated, functional duties of each of participants of microfinancial activity are described. The functional chart of business process, which can be used further for development of information technologies and the automated systems for MFO, is submitted.

Keywords: business process, microfinancial organization, management, modeling, Astrakhan region, design, loan, credit, BPMN, SaaS, cloud, IT-infrastructure

Введение. В работе [4] автором был проведен анализ возможных подходов к моделированию бизнес-процессов в микрофинансовых организациях (МФО). В результате анализа были выделены три основных режима работы МФО: нормальный (обычный); удаленный; рискованный. Общая схема бизнес-процесса была приведена только для нормального режима.

Сфера оказания микрофинансовых услуг (МФУ) является относительно новой для российского финансового рынка. Анализ уже имеющегося опыта функционирования микрофинансового рынка выявил, что для основной массы населения, особенно в регионах России, более предпочтительны варианты выдача займов, не связанные со значительными организационными сложностями и затратами времени, что типично при оформлении банковских кредитов. Одним из достоинств МФУ как раз и является относительная простота их оформления.

В связи с этим важна задача формализации и моделирования процессов функционирования МФО. Цель таких работ: оценка эффективности различных подходов к управлению МФО; выявление на основе полученных моделей оптимальных вариантов, в том числе предлагающих потребителям ранее не использовавшиеся варианты обслуживания. Среди публикаций, посвященных указанной тематике, выделим работы [7–9]. Итак, целью настоящей статьи является построение моделей реализации технологий микрофинансирования в увязке с обеспечением безопасности функционирования МФО [2].

Классификация основных компонент процесса микрофинансирования. Основным критерием успешности функционирования МФО является получение коммерческой прибыли за счет оказания МФУ. Поэтому основное содержание всей системы управления в МФО нацелено на принятие решения о выдаче микрозаймов конкретным клиентам или отказе в их выдаче – с учетом совокупности рисков этих решений.

Основными компонентами, влияющими на эффективность деятельности МФО, обычно являются:

- а) особенности (включая достоинства и недостатки) процесса микрофинансирования по сравнению с другими формами оказания финансовых услуг;
- б) риски деятельности МФО и возможности управления ими;
- в) состав целевых групп клиентов; их осведомленность и образованность (компетентность) по вопросам получения финансовых услуг и продуктов; способность объективно оценить риски, связанные с займами; возможности принять наиболее адекватные решения по условиям микрофинансирования с учетом всей имеющейся информации (объемы, сроки, формы услуг и пр.);
- г) профессионализм и эффективность работы как отдельных сотрудников МФО, так и организаций в целом.

Рассмотрим эти компоненты более детально, что можно считать соответствующим SWOT-анализу [2] условий деятельности МФО.

Особенности услуг микрофинансирования. Микрофинансирование представляет собой розничные финансовые услуги на небольшие суммы (по классификации ООН – до 300 % от годового показателя ВВП на душу населения в стране), предназначенные для клиентов, имеющих низкий уровень дохода или не имеющих доступа к традиционным финансовым услугам. В соответствии со статьей 2 Федерального закона № 151 от 02.07.2010 (ред. от 30.11.2011) «О микрофинансовой деятельности и микрофинансовых организациях» величина микрозайма в РФ не может превышать 1 миллион рублей. Одна из основных целей системы микрофинансирования заключается в том, чтобы сделать финансово оправданным предоставление основного спектра финансовых услуг малообеспеченному населению, малому и микробизнесу. Перечислим основные отличия микрофинансирования от традиционных видов финансовых услуг.

1. Социальная направленность на поддержку наименее обеспеченных слоев населения. В отличие от микрофинансирования, традиционные технологии кредитования не позволяют масштабно работать с такими категориями клиентов.

2. Более простые условия получения микрозаймов и простота их обслуживания.

3. Иная организационно-правовая форма. В частности, средства предоставляются по договору микрозайма, а не кредита (как в банках). Как следствие, МФО не может прописать в договоре возможность одностороннего изменения процентных ставок и других условий договора (статья 8 ФЗ № 151), в то время как кредитная организация может их менять (например, при возникновении форс-мажорных обстоятельств).

* У МФО нет никаких гарантий возврата привлеченных ею финансовых средств, поскольку, в отличие от банков, нет возможности использования поручительства, залогов и иных средств. Также обычно весьма проблематично (прежде всего из-за из-за малых размеров кредитов) использование услуг коллекторских агентств.

* Величина процентных ставок в МФО обычно выше, чем в банках, хотя система выплат более гибкая и динамичная.

* По сравнению с банками иначе контролируется и деятельность МФО. В частности, одним из ключевых институтов государственного контроля в сфере банковской деятельности является Центральный банк России, который в управлении работой системы МФО никак не участвует.

Таким образом, технологии (методы) работы традиционных кредитных организаций (в частности, банков) требуют существенной модификации применительно к деятельности МФО.

Риски деятельности МФО и возможности управления ими. Под термином «риск» будем понимать произведение вероятности реализации неблагоприятного события (НС) на ущерб от реализации такого события. В общем случае для МФО риски могут быть связаны с: действиями клиентов или их нежеланием брать кредиты; неоптимальностью решений, принимаемых сотрудниками МФО и их руководством; несовершенством технологий обслуживания МФО; изменением условий деятельности МФО (в том числе изменением законодательства, действиями других кредитных организаций и пр.).

В целом для МФО условием открытия (или продолжения функционирования) конкретного офиса является превышение оценки ожидаемой рентабельности того порога рентабельности, который принят в организации:

$$R_i \geq R^\#; R_i = 100 \% * (D_i - Z_i) / Z_i, \quad (1)$$

где i – индекс конкретного офиса; R_i – оценка его ожидаемой рентабельности; $R^\#$ – порог рентабельности, принятый в МФО; D_i, Z_i – величины доходов и плановых затрат.

При этом для доходов принимается формула

$$D_i = S_i - \Omega_i \sum_{k=1}^K P_{k,i} W_{k,i}, \quad (2)$$

где для i -ого офиса МФО: S_i – оценка доходности в случае, если НС не будут реализовываться; « K » – количество видов рисков; $P_{k,i} W_{k,i}$ – соответственно средняя вероятность реализации « k »-ого вида НС и ущерб от его реализации; коэффициент Ω_i учитывает «объемы деятельности» офиса.

При этом в (1) предполагается, что «затраты» включают в себя не только ежегодные «эксплуатационные» затраты, но и часть первоначальных затрат на создание офиса, которые относятся к одному году плановой эксплуатации.

Такая модель является упрощенной – в более сложном случае нужно учитывать как минимум дисконтирование доходов и расходов по времени.

Управление рисками со стороны МФО возможно в следующих направлениях: повышение качества проработки информации о клиентах, претендующих на получение займа; улучшение мониторинга их «финансовой состоятельности» в процессе выплаты займа; совершенствование технологий выдачи кредитов, в том числе в удаленном режиме; ограничение рисков при принятии решений о выдаче совокупностей кредитов для «сомнительных» случаев; совершенствование кадровой работы в МФО, обеспечение лояльности сотрудников организации.

Целевые категории клиентов. Проведем анализ возможных категорий граждан, которые могли бы воспользоваться услугами микрофинансирования. Как отмечено в предыдущей работе [4], наиболее важными факторами, определяющими готовность населения воспользоваться услугами МФО, являются социально-экономическая структура населения и территориальная удаленность мест его постоянного проживания от крупных населенных пунктов. Первый фактор связан с финансово-экономическими возможностями и потребностями потенциальных клиентов, второй – с барьерами транспортной доступности. Вторая проблема существенна, в частности, и для Астраханской области. Несмотря на относительно близкое расположение по отношению к г. Астрахани и центрам районов большинства сел, поездки их жителей в более крупные населенные пункты автотранспортом затрудняются весьма развитой гидрографической сетью и небольшим количеством мостов.

Целесообразно выделить следующие основные группы потенциальных клиентов.

1. К основным потребителям, которые получают максимальную выгоду от повышения доступности розничных финансовых услуг и которые наиболее интересны для МФО с точки зрения надежности выплат и размеров микрозаймов, являются малые предприятия. Малый бизнес и индивидуальные предприниматели – это наиболее активная часть потребителей МФУ.

2. Сельское население. На начало 2012 г. численность сельского населения России составляла 27 %. Именно на селе особенно остро стоят проблемы низкого уровня жизни и безработицы. В то же время в сельской местности отсутствует полноценная финансовая инфраструктура, что вынуждает предпринимательскую прослойку искать источники самофинансирования. Как следствие, в сельской местности один из самых высоких уровней самофинансирования предпринимательской деятельности – более 50 %. Однако потребность в микрофинансировании на селе имеется также и в потребительском секторе. Как показывает анализ статистических данных, кредитование сельского населения является одним из наиболее рентабельных (порядка 10 %) секторов микрофинансовой деятельности с низким уровнем просроченности (менее 1 %). Данная социальная группа является потенциально весьма привлекательной для микрофинансовой деятельности, поскольку МФО имеют определенные возможности по оказанию услуг по микрофинансированию в условиях практического отсутствия на селе финансовых инфраструктур других типов кредитных организаций.

3. Малообеспеченное население. По официальным данным за 2012 г. [4], численность населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума составляла 9,5 % от всех жителей страны. Эта группа населения не рассматривается традиционными кредиторами (банками) как «привлекательные заемщики» ввиду низкого доверия, отсутствия коммерческих возможностей, постоянной работы или залогового обеспечения, а также высоких транзакционных издержек при проведении операций небольшого объема (размера). Поэтому данный рынок открыт для микрофинансовой деятельности в силу фактического отсутствия конкуренции со стороны других кредитных организаций.

Также на рынке кредитования населения функционируют так называемые кредитные потребительские кооперативы (КПК), основная задача которых – удовлетворение финансо-

вых потребностей своих пайщиков. Именно поэтому многие финансовые механизмы (займы, сбережения, ссуды) у КПК более рентабельны, а кредитные риски ниже, чем у банков и МФО. В соответствии с Федеральным законом № 190-ФЗ от 18 июля 2009 года «О кредитной кооперации» кредитным потребительским кооперативом называется добровольное объединение физических и (или) юридических лиц на основе членства и по территориальному, профессиональному и (или) иному принципу в целях удовлетворения финансовых потребностей членов кредитного кооператива (пайщиков).

Главное отличие КПК в том, что банки и МФО финансируются за счет внешних источников, а полученную прибыль распределяют среди узкого круга владельцев-акционеров. Кредитные кооперативы используют деньги вкладчиков, то есть всех участников, накапливающих деньги в КПК, а полученную прибыль также распределяют среди всех пайщиков.

В отличие от сегмента МФО, деятельность КПК жестко регламентирована. Надзор за кредитными кооперативами осуществляет Федеральная служба финансового регулирования. Закон установил 8 нормативов финансовой устойчивости кооперативов, стандарты раскрытия информации о процентной ставке и сделал обязательным участие КПК в саморегулируемой организации (СРО). Чтобы получить там членство, необходимо сначала заплатить вступительный взнос, а затем каждый месяц отчислять платежи. СРО формируют компенсационные фонды, из которых и должны выплачивать деньги, в случае закрытия какого-либо кооператива – каждый вкладчик может рассчитывать на первоочередную компенсацию до 700 тыс. рублей. Это сделано для снижения финансовых рисков членов кооператива.

Отметим, что «кредитные кооперативы» (в том числе кредитующие и сельское население) в России развиты относительно слабо, причем те организации, которые есть, размещаются преимущественно в достаточно крупных населенных пунктах.

Все три перечисленные выше целевые группы «потенциальных пользователей кредитов» предъявляют спрос, прежде всего, на небольшие по своим объемам финансовые услуги – в основном отвечающие определению микрофинансовых.

А.3. Территориальная типологизация клиентов. Вторым по важности фактором, определяющим возможные направления развития микрофинансовой деятельности, является территориальная распределенность (разбросанность) значительной части населения/организаций из перечисленных выше целевых групп – прежде всего, сельского населения, в том числе занятого в сфере лесного хозяйства, охоты.

С учетом вышесказанного важное значение для эффективности работы МФО имеют плотность населения в обслуживаемой зоне, степень его рассредоточенности по территории. В этом отношении можно осуществить такое зонирование территорий, где слабо реализованы традиционные банковские формы оказания финансовых услуг, но имеются потенциальные возможности для реализации МФУ.

1. Слабо освоенные и неосвоенные территории на Севере и Востоке страны – они занимают 45 % общей площади России. На этих территориях проживает менее 2 % ее сельского населения, причем характерна значительная его удаленность от региональных центров. Для этой «зоны» характерно: отсутствие постоянных подразделений кредитных организаций и иных финансовых посредников в мелких населенных пунктах (МНП); низкий уровень использования «подвижных пунктов обслуживания» (ППО); слабая транспортная доступность или недоступность для населения крупных населенных пунктов в дождливое и холодное время года – в силу изменения состояния дорог.

Типичным вариантом реализации ППО является, конечно, автотранспорт – в том числе грузовые автомобили высокой проходимости. Однако если МНП расположены по берегам рек, то может быть эффективным применение для ППО и «плавсредств». Их основной недостаток – невозможность использования в период ледостава, ледохода, устойчивого ледового покрова. Использование для реализации ППО авиации, особенно вертолетов, обычно

будет неэффективным из-за высоких расходов и небольшого объема потенциальной клиентуры в МНП.

Отметим, что прокладка кабелей для обеспечения связи с мелкими населенными пунктами в рассматриваемой зоне часто не выгодна по экономическим соображениям. По тем же соображениям покрытие сотовой связью стандарта GSM в таких населенных пунктах обычно отсутствует (Заметим в связи с этим, что технологии, основанные на стандарте CDMA, которые позволяют обеспечить связь на расстояние до нескольких десятков километров, в России почти не применяются. Однако именно они были бы эффективны при низкой плотности сельского населения).

Поэтому в этой зоне широко используются различные варианты спутниковой связи (которые потенциально могут быть использованы и в деятельности МФО), а также радиосвязи.

2. Лесная зона с очаговым заселением занимает четверть территории России. Для этой зоны характерно: расселение значительной части внегородского населения вдоль речных русел, в том числе являющихся основными «транспортными магистралями».

3. Сельскохозяйственная зона занимает 25 % территории России, на которой проживает 86 % сельского населения. В пределах этой зоны расположены главные «промышленные площадки» страны, большинство крупных городов. Все это поддерживается обширной инфраструктурой (включая дорожную сеть, кабельные линии связи и пр.), что обеспечивает высокий уровень доступности примыкающих к городам сельских территорий. Поэтому в пределах этой зоны обеспеченность финансовыми услугами в пригородах существенно выше, чем на периферии.

4. Горная скотоводческая зона с очагами добычи полезных ископаемых расположена на Кавказе и в Сибири, занимает всего 3 % территории России (в ней проживает 17 % сельского населения). Для этой зоны характерна относительно развитая инфраструктура розничных финансовых услуг, в том числе в связи с необходимостью обслуживания населения с высокими уровнями доходов.

Проведенная выше типологизация (на основе социально-экономического статуса потенциальных клиентов и их территориальной удаленности) позволяет упростить и повысить эффективность развития МФУ, поскольку позволяет улучшить информационную поддержку принятия решений, связанных с разработкой стандартизированных (унифицированных) стратегий развития МФО.

Итак, важной проблемой является территориальная удаленность и низкая транспортная доступность значительной части потенциальных клиентов. Эта особенность характерна именно для России. Возможным способом решения данной проблемы может быть использование информационных технологий, позволяющих осуществлять дистанционное взаимодействие субъектов рынка финансовых услуг. Дистанционное оказание финансовых услуг, не предполагающее личного присутствия клиента в офисе организации, позволяет преодолеть указанные трудности, расширить охват клиентской базы – особенно в слабо освоенных и сельских регионах с низкой плотностью населения.

Отметим также ряд других факторов, важных для деятельности МФО: территориальные диспропорции в развитии финансового сектора; общее количество структурных подразделений финансовых организаций и посредников в предполагаемом месте работы МФО с клиентами; доступность в этом месте почтовой и телекоммуникационной инфраструктуры; особенности организации наличного денежного обращения и др. Однако выделенные в работе социально-экономический и территориальный критерии являются все же наиболее важными.

На основе проведенного анализа можно сделать такой вывод: для большей эффективности функционирования МФО целесообразно разработать специальные технологии их деятельности в отношении каждой категории (группы) клиентов – прежде всего с учетом

степени их территориальной удаленности от достаточно крупных населенных пунктов, региональных центров.

Логическая модель бизнес-процесса микрокредитования населения. Поскольку основой деятельности любой современной коммерческой организации, включая финансовую, является получение прибыли, то при планировании бизнес-процесса МФО необходимо учитывать совокупность факторов, влияющих на доходность деятельности. При «нормальной» конкурентной среде и должном государственном контроле указанная цель достигается, прежде всего, за счет качественного обслуживания клиентов.

Технологическая схема функционирования распределенной МФО должна включать ряд вариантов, учитывающих возможные специфические условия работы конкретного офиса МФО. Если исходить из возможного числа сочетаний только рассмотренных выше факторов (социально-экономического «уровня» населения и территориальной распределенности МФО), то, с учетом приведенной выше типологии указанных факторов, получаем $3 \times 4 = 12$ возможных вариантов технологии деятельности – это чересчур много для рядовой МФО. Поэтому сформируем три наиболее важных варианта технологии функционирования МФО с учетом факторов, описанных в первом разделе. Типовая ситуация функционирования МФО по первому варианту описывает процесс предоставления микрозайма в городской среде, которая в должной мере обеспечивает ответственным клиентам (малым предприятиям, индивидуальным предпринимателям, физическими лицами) нормальный режим обслуживания. По второму варианту описывается предоставление микрозайма в удаленном населенном пункте – это соответствует «удаленному» режиму работы. По третьему варианту – предоставление микрозайма в городской черте «не очень надежному» клиенту, то есть клиенту, возвращение кредита которым вызывает (по разным причинам) определенные сомнения – вариант с высоким уровнем риска.

Теоретически можно было бы объединить все три варианта в один. Однако в реальных ситуациях часть звеньев соответствующей «унифицированной» технологии оказались бы невостребованными, что чревато падением эффективности работы офиса и потенциальными опасностями для его безопасности (ввиду наличия дополнительных источников угроз). В данной работе впервые предлагается конкретная технологическая схема функционирования МФО для той категории лиц, которые ранее считались практически недоступными с точки зрения возможности предоставления им финансовых услуг, в том числе и со стороны МФУ, а именно лиц, проживающих в удаленных и малодоступных местах.

Общая схема оказания МФУ таким «удаленным клиентам» приведена на рисунке. Как следует из нее, в деятельности МФО при этом целесообразно выделить четырех основных участников процесса микрофинансирования (пятым участником является клиент): а) оператор МФО, выполняющий всю техническую работу по оформлению и обслуживанию микрозайма; б) сотрудник службы безопасности, несущий основную ответственность за возврат займа клиентом; в) контролер, ответственный за правильность оформления микрозайма; г) руководитель, принимающий решение в отношении микрозайма, то есть лицо, непосредственно реализующее функцию управления процессом микрофинансирования. Возможные решения руководителя: выдать или отказать, режим обслуживания займа, сроки займа и его величина и др. Принятие решения руководителем осуществляется на основе: имеющейся информации о клиенте, которая может быть получена из различных источников; кредитной истории клиента в данном МФО (если таковая есть); статистических данных о «невозвратах» кредитов клиентами аналогичной категории и/или в том же населенном пункте; личного опыта руководителя и пр. Использование недостоверной, неполной или неактуальной информации о клиенте в процессе оперативного принятия решения о выдаче МФО кредита клиенту следует отнести к основным рискам информационной безопасности для этого типа организаций.

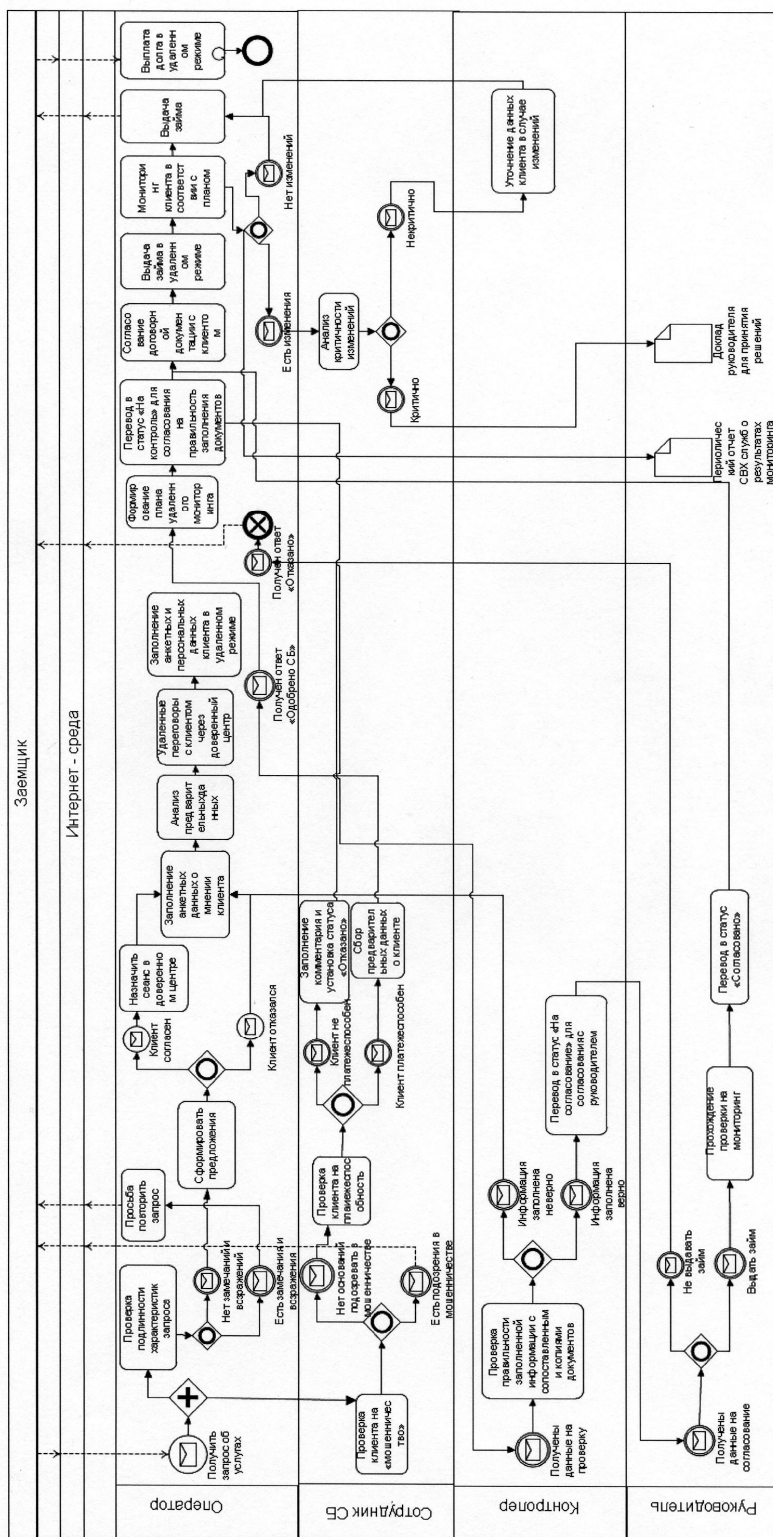


Рис. Бизнес-процесс в удаленном режиме компании, занимающейся микрокредитованием населения в нотации BPMN

Таким образом, одной из наиболее сложных и важных МФО является служба безопасности (СБ) – в отличие от классических кредитных организаций, где роль службы безопасности существенно ниже.

Естественно, что в МФО могут быть сотрудники и подразделения с другими (по отношению к СБ) функциональными обязанностями и, в частности: аналитическая служба; служба планирования; вспомогательные службы (охранная, административно-хозяйственная); финансово-бухгалтерская служба. Однако непосредственно в процессе оказания клиенту МФУ участвуют лишь сотрудники, относящиеся к перечисленным на схеме должностям.

Более детально содержание представленной функциональной схемы обсуждается в следующем разделе.

Особенности оказания микрофинансовых услуг в удаленном режиме. Повторим, что в связи с «удаленностью» клиентов возможности по их непосредственному контролю со стороны МФО крайне ограничены, а значимость СБ МФО, ответственной за возвратность займов, существенно возрастает. Поэтому рассмотрим более детально особенности работы различных подразделений МФО при обслуживании таких клиентов.

Режим выдачи займа конкретному клиенту определяется СБ на основе анализа ряда его показателей, и, в частности, платежеспособности, наличия или отсутствия негативной или позитивной информации в доступных источниках информации; на основе интуитивных и/или визуальных впечатлений о клиенте в процессе контактов с ним.

Организация «видеоконференцсвязи» с потенциальным «удаленным» клиентом не всегда возможна по техническим причинам и нередко не обоснована по экономическим соображениям. Поэтому при работе с клиентом в удаленном режиме (без непосредственного визуального контакта) целесообразно использование верифицированной доверенной среды в месте нахождения (обычно – проживания) клиента. Подобная среда может быть организована на основе договорных отношений, например, в местном административном центре – если в нем имеется сертифицированный электронный ключ. Достаточно эффективным может оказаться использование в качестве доверенной стороны и системы розничной торговли, сеть которой охватывает практически всю страну, включая самые удаленные её уголки. Обычно у всех точек розничной торговли имеются каналы телефонной связи, реже радиосвязи. Подключение этих каналов к сети Интернет (с использованием соответствующих шлюзов) позволило бы организовать процедуру оказания МФУ даже в самых удаленных районах страны. Однако данный вопрос требует более детальной проработки как в организационном плане (мотивация торговых точек), так и техническом. Это предполагается сделать в последующих работах.

Предварительная информация о возможностях получения микрозаймов в МФО может доводиться до потенциальных заемщиков в порядке рекламно-информационной деятельности МФО. Неэффективность используемых каналов/методов распространения такой информации может рассматриваться как один из факторов информационной безопасности для МФО.

Инициатором процесса микрозайма является заемщик, который в первую очередь должен получить всю необходимую ему информацию об условиях конкретного займа. При удаленном режиме работы МФО информацию об условиях займа клиент должен получать в дистанционном режиме, в том числе и с использованием возможностей интернет-сайтов. Также во время удаленного диалога заемщика с оператором МФО последний собирает предварительную информацию о клиенте, которая сохраняется в его анкетной форме. По результатам опроса при согласии клиента оператор организует сеанс удаленных деловых переговоров с головным офисом, а при удаленном режиме обслуживания – с непосредственным участием доверенной стороны.

При посещении клиентом офиса либо удаленном его контакте с головным офисом оператор добавляет дополнительную информацию в анкету и формирует индивидуальную карточку клиента с его персональными данными. После чего вся информация о клиенте направляется в СБ МФО на проверку платежеспособности. Существенно, что при удаленном варианте обслуживания клиент должен подвергаться более полной проверке, так как в этом случае выше риски.

Сотрудник СБ «фильтрует» клиентов по факторам платежеспособности. При этом он рекомендует принять решение об одобрении или отказе в выдаче займа. В случае отказа, информация поступает оператору, непосредственно контактирующему с клиентами, который и оповещает клиента об отказе. Если же СБ выдача займа одобрена, то оператор собирает полный необходимый пакет документации (в том числе и сканированные копии документов) и отправляет этот пакет на контроль правильности заполнения персональной информации. При работе в удаленном режиме перечисленные операции выполняются с использованием технологий удаленного обмена информацией – обычно по компьютерным сетям. Поскольку данный режим является «высокорисковым», то СБ МФО активно чувствует во всех этапах организации микрозайма (рис.) и осуществляет «непрерывный» контроль за клиентом.

Контролер проверяет всю заполненную информацию о клиенте путем сравнения «прикрепленных» сканированных копий документов (эталонов) с информацией, заполненной оператором. При обнаружении ошибок они исправляются. В отношении клиентов «критической группы» (т.е. с высокими уровнями рисков) осуществляется особый контроль, предполагающий мониторинг их текущей платежеспособности. В случае недостаточности информации о клиенте контролер отправляет документы обратно оператору на «дозаполнение». Отметим, что при удаленном режиме обслуживания значительная часть действий по контролю документов может быть автоматизирована.

Если информация заполнена верно, то пакет документов высылается руководителю МФО или замещающему его лицу. В дальнейшем контролер может участвовать в переоформлении микрозайма – если были выявлены неточности в документах или СБ выявила «негативную информацию» в процессе мониторинга клиента.

Руководитель принимает непосредственное решение о выдаче займа клиенту и о своем решении оповещает оператора. Последний в своем офисе формирует всю необходимую договорную документацию и выдает займы. При этом в случае удаленного режима заем может выдаваться не непосредственно в офисе, а пересылаться и выдаваться через почтовую службу, ближайшие банковские организации, терминалы (получение по кредитной карточке, на которую начислен займ). Руководитель должен контролировать весь жизненный цикл обработки информации о клиенте, включая этапы пересылки, выдачи и возврата займа. Текущая информация о клиентах руководителю выдается СБ – по мере проведения их мониторинга.

Предлагаемые технологии базируются, с учетом современных реалий, на широком использовании компьютерного оборудования, телекоммуникационных технологий. Поэтому затраты на приобретение/модернизацию аппаратных и программных средств, а также на заказ специально разрабатываемого (или адаптируемого) для конкретного МФО программного обеспечения могут быть достаточно существенными и должны планироваться заблаговременно [4].

Отметим, что описываемые в статье возможности обслуживания клиентов, особенно в дистанционном режиме, требуют достаточно высокого уровня ИТ-компетентности [3] сотрудников МФО. Для некоторых видов операций (включая поиск в Интернете подходящих МФО) важна и ИТ-компетентность самих потенциальных клиентов.

Возможности использования передвижных офисов МФО для выдачи кредитов и оформления документов в этом случае нуждаются в дополнительном обсуждении. В прин-

ципе такое решение позволяет шире охватить потенциальную клиентскую базу, но одновременно оно является и более рискованным, чем обслуживание в стационарных офисах. В техническом плане подвижные пункты обслуживания либо должны иметь постоянную связь с головной организацией, либо выдача кредитов будет сопровождаться значительными паузами на рассмотрение/анализ документов.

Клиент, в свою очередь, выплачивает долг в любом удобном ему офисе компании. При удаленном режиме обслуживания клиентов следует обеспечить клиенту такие формы оказания услуг, связанных с микрокредитованием (включая выдачу займа и его возврат), при которых нет острой необходимости в посещении клиентом офисов МФО. Перечислим основные из этих услуг.

1. Консультации посредством телефонной связи – при звонке клиента в единый справочный центр, в том числе консультации о спектре услуг, предоставляемых конкретным МФО.

2. Организация удаленной заявки на выдачу займа на условиях, наиболее приемлемых для нового клиента. После консультации и в случае, если клиент заинтересован в выдаче займа, то заводится анкета, включающая первичную информацию о клиенте, достаточную для проверки на «добропорядочность» и платежеспособность (точнее кредитоспособность).

3. Организация удаленной проверки потенциального клиента на добропорядочность и платежеспособность, а также согласование условий займа. По анкете СБ организации проводится проверочная работа по клиенту, после чего следует либо отказ в выдаче займа, либо одобрение. Также для автоматизации повторной проверки целесообразно наличие подсистемы, которая бы вела «черный список» нежелательных клиентов, позволяя осуществлять отказы уже на этапе создания анкеты. Это минимизирует нагрузку на персонал МФО и снижает риски выдачи «плохих» займов.

4. Передача анкеты в дополнительный офис компании, более удобный для клиента. По телефону проводят опрос клиента, выясняя в какой офис компании ему удобнее прийти и когда. При этом исключается ожидание клиента в очереди, а сотрудник МФО является «подготовленным» к проведению беседы в информационном отношении.

5. Создание в офисе картотеки (базы данных) по предоставленным клиентами анкетным данным. Также используются данные, полученные из других источников. Наличие подобной картотеки позволит в автоматическом режиме формировать первичные документы клиентов, которые уже неоднократно пользовались услугами МФО. Однако формирование подобной картотеки требует дополнительного анализа, поскольку при этом должны быть выполнены все требования Федерального закона № 152 «О персональных данных» (в этом случае МФО рассматривается как «Оператор персональных данных»).

6. Оперативная генерация (и распечатка на бумаге) необходимой документации и выдача займа. Она может осуществляться программой для ЭВМ на основе созданной картотеки документации.

Для анализа параметров работы МФО целесообразно провести моделирование процесса ее функционирования в описанных режимах. Для этого необходимо, прежде всего, сформировать диаграмму потоков данных. Это достаточно просто может быть сделано на основе схемы по рисунку.

Выбор нотации моделирования бизнес-процесса микрофинансирования. Естественным продолжением разработанной функциональной схемы деятельности должно быть формирование программного продукта, реализующего процесс моделирования МФО в удаленном режиме. С учетом современных требований к качеству программного продукта важным вопросом является выбор нотации описания схемы, поскольку дальнейшая программная реализация предполагает использование программных средств, поддерживающих выбранную нотацию.

Основные требования к нотации: а) наглядность, поскольку чем нагляднее диаграмма, тем проще и эффективнее осуществляется разработка программного продукта на ее основе; б) полнота инструментария, что позволяет точнее описать бизнес-процесс с учетом его сложности; в) использование современных технологий, что может обеспечить более перспективные стартовые позиции для дальнейшего развития и распространения программного продукта.

Следует отметить, что одной только наглядной графической интерпретации бизнес-процесса МФО недостаточно, поскольку не все важные особенности процесса функционирования организации могут быть отображены на диаграмме. В частности, в процессе деятельности МФО могут возникнуть «параллельные» участки работ, участники которых могут взаимодействовать друг с другом, взаимно дополняя и разделяя свои усилия/действия, осуществляя их синхронизацию. Кроме того, могут иметь место совершенно разные типы ошибок в работе или возникать исключения, требующие специальных методов и процедур их обработки, которые меняют ход типового процесса. Кроме того, могут возникать состояния ожидания внешних событий и различные виды реакций на них и другие события. Поэтому графические методы представления процессов функционирования МФО должны дополнять описательные, аналитические и нормативно-документальные средства представления процесса деятельности МФО.

В настоящее время имеется целый ряд языковых средств графического представления функциональных и информационных процессов, использующих разные нотации: Visio Studio, ErWin, BPWin, BPMN.

Проведя анализ возможностей этих программных средств, мы сделали вывод, что наиболее целесообразно для представления бизнес-процессов МФО использовать специальную нотацию моделирования – Business Process Modeling Notation (BPMN). Спецификация BPMN описывает условные обозначения для отображения бизнес-процессов в виде диаграмм бизнес-процессов (ДБП). BPMN ориентирована как на технических специалистов, так и на бизнес-пользователей. Для этой цели используется базовый набор интуитивно понятных элементов, которые позволяют определять сложные семантические конструкции. Кроме того, спецификация BPMN не только определяет диаграммы, описывающие бизнес-процесс, они могут быть трансформированы в исполняемые модели на языке BPEL. Основная цель BPMN – создание стандартного набора условных обозначений, понятных всем бизнес-пользователям. Термин «бизнес-пользователи» включает в себя: бизнес-аналитиков, создающих и улучшающих процессы; технических разработчиков, ответственных за реализацию процессов; менеджеров, следящих за процессами и управляющих ими. Следовательно, BPMN призвана служить связующим звеном между фазой дизайна бизнес-процесса и фазой его практической реализации.

По существу, BPMN нужен для того, чтобы бизнес-аналитик мог сформировать точное, пригодное для автоматизации описание сложного процесса, не погружаясь в технические детали и независимо от используемой системы автоматизации – это наилучшим образом подходит для моделирования специализированных систем.

Для описания сложных процессов стандарт BPMN вводит новые графические элементы, определяющие:

- сложные ветвления (например, ветвления, допускающие несколько параллельно запускаемых потоков, или ветвления по произошедшему событию);
- события (события времени, внешние события, например, важные изменения котировок, входящие или исходящие сообщения, ошибки и т.д.);
- точки синхронизации параллельных потоков работ;

• различные варианты подпроцессов (например, повторяющиеся подпроцессы или подпроцессы без четких правил исполнения).

Вместе с тем для описания базовых составляющих бизнес-процесса, таких как процедуры или обычные ветвления, используются вполне привычные графические элементы. Таким образом, применяя BPMN для описания процессов, можно повышать сложность диаграмм умеренно – только там, где это действительно диктуется сложностью самого процесса.

Поэтому для графического отображения бизнес-процессов, организации и упрощения системного анализа всего жизненного цикла выдачи МФО кредитов была выбрана именно BPMN нотация. Она и была использована при построении схемы рисунка.

Заключение. В работе предложен подход к управлению и моделированию технологии функционирования МФО в удаленном режиме. Подобный режим функционирования МФО ранее никем не рассматривался. Введение удаленного режима функционирования МФО позволит существенно расширить круг потенциальных клиентов МФО за счет привлечения ранее не имевших доступа к финансовым услугам категорий населения, проживающих в местах, удаленных от населенных центров. В качестве среды представления технологии функционирования МФО в удаленном режиме выбрана нотация BPMN, а также возможный язык моделирования бизнес-процессов, поддерживающий нотацию BPMN. Описание информационных технологий, которые должны поддерживать функционирование МФО в удаленном режиме на основе функциональной схемы рисунка, предполагается провести в дальнейших работах автора.

Упомянутые в статье варианты организации работы МФО с удаленными клиентами, использующие привлечение в качестве доверительных сторон органы местного самоуправления и сети розничной торговли, требуют проведения дальнейших исследований.

Список литературы

1. Анфилов А. С. Системный анализ показателей, связанных с оценкой и управлением ИТ-инфраструктурой организации / А. С. Анфилов, Ю. М. Брумштейн, М. В. Иванова // Прикаспийский журнал: управление и высокие технологии. – 2011. – № 2 (14). – С. 25–32.
2. Белов С. В. Оценка степени привлекательности различных компонентов объекта защиты с целью злоумышленных воздействий / С. В. Белов, Б. Р. Досмухамедов // Вестник АГТУ. Серия: Управление, вычислительная техника и информатика. – 2013. – № 1. – С. 14–20.
3. Бурцева Н. Правовое пространство для микрофинансовой деятельности в России / Н. Бурцева. – Москва : Российский фонд «Микрофинансовый центр», 2003. – 63 с.
4. Досмухамедов Б. Р. Моделирование и подходы к управлению бизнес-процессами в микрофинансовых организациях / Б. Р. Досмухамедов // Вестник АГТУ. Серия: Управление, вычислительная техника и информатика. – 2013. – № 2. – С. 121–130.
5. Кузьмина А. Б. ИТ-компетентность населения как фактор социально-экономического развития региона / А. Б. Кузьмина, Ю. М. Брумштейн, В. Ю. Солопов // Управление и высокие технологии. – Астрахань, 2012. – № 2. – С. 43–52.
6. Майсак О. С. SWOT-анализ: объект, факторы, стратегии. Проблема поиска связей между факторами / О. С. Майсак // Прикаспийский журнал: управление и высокие технологии. – 2013. – № 1 (21). – С. 151–157.
7. Churchill C. Making Microfinance Work: Managing for Improved Performance / C. Churchill, C. Frankiewicz. – Geneva : International Labour Office (ILO), 2006.
8. Microfinance Activities and the Core Principles for Effective Banking Supervision // Basel Committee on Banking Supervision. – 2010. – August.
9. Microfinance Risks. – Available at: <http://indiamicrofinance.com/microfinance-risks-strategic-riskpart-4.html> (accessed 15 June 2013).

References

1. Anfilov A. S., Brumshteyn Yu. M., Ivanova M. V. Sistemnyy analiz pokazateley, svyazannykh s otsenkoy i upravleniem IT-infrastrukturoy organizatsii [System analysis of the indicators connected with assessment and management of organization infrastructure]. *Prikaspiyskiy zhurnal: upravlenie i vysokie tekhnologii* [Caspian Journal: Management and High Technologies], 2011, № 2 (14), pp. 25–32.
2. Belov S. V., Dosmukhamedov B. R. Otsenka stepeni privlekatelnosti razlichnykh komponentov obekta zashchity s tselyu zloumyshlennykh vozdeystviy [Assessing the attractiveness of various components of protection object with the aim of malicious actions]. *Vestnik AGTU. Seriya: Upravlenie, vychislitel'naya tekhnika i informatika* [Bulletin of Astrakhan State Technical University. Series: Management, Computer Engineering and Informatics], 2013, no. 1, pp. 14–20.
3. Burtseva N. *Pravovoe prostranstvo dlya mikrofinansovoy deyatel'nosti v Rossii* [Law space for microfinance activity in Russia]. Moscow : Russian Fund "Microfinance Center", 2003. 63 p.
4. Dosmukhamedov B. R. Modelirovaniye i podkhody k upravleniyu biznes-protsessami v mikrofinansovykh organizatsiyakh [Modeling and approaches to business process control in microfinance organisations]. *Vestnik AGTU. Seriya: Upravlenie, vychislitel'naya tekhnika i informatika* [Bulletin of Astrakhan State Technical University. Series: Management, Computer Engineering and Informatics], 2013, no. 2, pp. 121–130.
5. Kuzmina A. B., Brumshteyn Yu. M., Solopov V. Yu. IT-kompetentnost naseleniya kak faktor sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya regiona [IT-competence of the population as a factor of social and economic development of the region]. *Upravlenie i vysokie tekhnologii* [Management and High Technologies]. Астрахань, 2012, no. 2, pp. 43–52.
6. Maysak O. S. SWOT-analiz: obekt, faktory, strategii. Problema poiska svyazey mezhdu faktorami [SWOT-analysis: object, factors, strategies]. *Prikaspiyskiy zhurnal: upravlenie i vysokie tekhnologii* [Caspian Journal: Management and High Technologies], 2013, no. 1 (21), pp. 151–157.
7. Churchill C., Frankiewicz C. *Making Microfinance Work: Managing for Improved Performance*. Geneva, International Labour Office (ILO), 2006.
8. Microfinance Activities and the Core Principles for Effective Banking Supervision. *Basel Committee on Banking Supervision*. – 2010. – August.
9. Microfinance Risks. Available at: <http://indiamicrofinance.com/microfinance-risks-strategic-riskpart-4.html> (accessed 15 June 2013).