

УДК 004.91:336.761

МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА ОБРАБОТКИ ОБРАЩЕНИЙ НА КРИЗИСНУЮ ЛИНИЮ

Марьянов Е.О.

магистр,

Национальный исследовательский ядерный

университет МИФИ,

Москва, Россия

Матросова Е. В.

к.э.н., доцент,

Национальный исследовательский ядерный

университет МИФИ,

Москва, Россия

Аннотация

В статье описано моделирование бизнес-процесса обработки обращений на кризисную линию, оказывающую различные виды помощи социально-незащищенным и материально-нуждающимся подопечным. Целью исследования является составление формализованного описания процесса обработки обращений. С использованием нотации UML составлена диаграмма текущего и усовершенствованного бизнес-процессов на макро- и микро-уровнях. Построенную модель и её ключевые сущности можно использовать для формализации требований к информационной системе для обработки обращений.

Ключевые слова: UML-диаграмма, процессно-ориентированное проектирование, моделирование, информационная система, бизнес анализ.

MODELING OF THE BUSINESS PROCESS OF PROCESSING APPEALS TO THE CRISIS LINE

Maryanov E.O.

magister,

National research nuclear university MEPhI,

Moscow, Russia

Matrosova E.V.

PhD, Associate Professor,

National research nuclear university MEPhI,

Moscow, Russia

Abstract

The article describes the modeling of the business process of processing appeals to the crisis line, which provides various types of assistance to socially unprotected and financially needy wards. The purpose of the study is to compile a formalized description of the treatment process. Using the UML notation, a diagram of the current and improved business processes at the macro and micro levels is compiled. The constructed model and its key entities can be used to formalize the requirements for an information system for processing requests.

Keywords: UML diagram, process-oriented design, modeling, information system, business analysis.

В последние годы всё активнее развивается сектор некоммерческих услуг в России. Значительное влияние на его развитие оказывает государство, посредством партнёрства, финансовой, информационной имущественной поддержки организаций в некоммерческом секторе. Принят ряд поправок в статьи 358-го, 40-го ФЗ, которые открыли доступ к оказанию социальных услуг организациям, работающим в некоммерческой сфере. Как следствие - со стороны

некоммерческих организаций возникает спрос на информационные системы для поддержания и сопровождения своей деятельности. Регламентация и моделирование бизнес-процессов для последующей формализации требований и разработки программного модуля являются актуальными задачами для таких организаций[5].

За объект исследования взята благотворительная кризисная линия, оказывающая различные виды помощи социально-незащищенным и материально-нуждающимся подопечным.

Для начала моделирования бизнес-процесса обработки обращений нужно выбрать подходящую нотацию. Стоит отметить преимущества нотации UML при решении подобных задач[2], которые заключаются в расширяемости её диаграмм для различных уровней описания проекта, понятности нотации всем участникам процесса, как конечным пользователям, так и разработчикам [3].

В ходе анализа и моделирования процесса обработки обращений построена AS-IS диаграмма, состоящая из двух микро-процессов: «Проведение общей консультации» (Рис.1, авторская разработка) и «Проведение консультации компетентного специалиста».

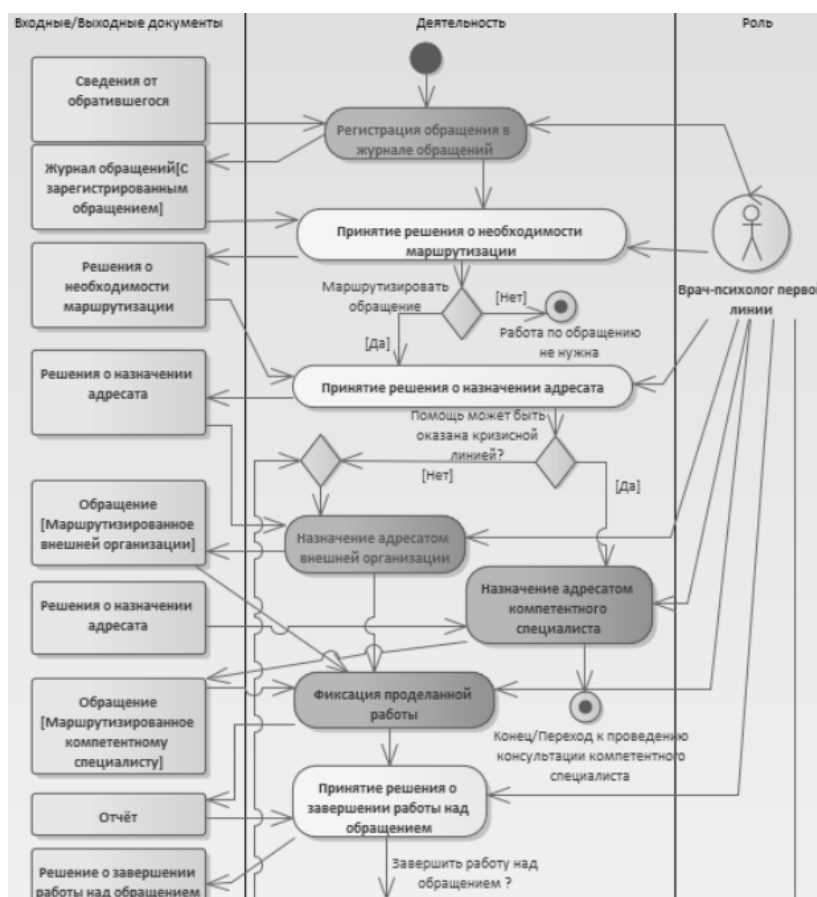


Рисунок 1 -
 Диаграмма
 процесса
 «Проведение
 общей
 консультации»

Как видно из диаграммы «Проведение общей консультации» процесс имеет ряд недостатков. Дело в том, что на шагах «Регистрация обращения в журнале обращений», «Назначение адресатом компетентного специалиста», «Назначение адресатом внешней организации», «Фиксация проделанной работы», «Фиксация завершения работы по обращению», а так также на шагах не подлежащих автоматизации, «Принятие решения о необходимости маршрутизации», «Принятие решения о назначении адресата», «Принятие решения о завершении работы над обращением» используется один единственный документ MS Excel, журнал обращений, в котором для каждого обращения предусмотрена отдельная строка. Это приводит к наличию следующих проблем:

- каждая отдельная запись становится очень перегруженной визуально, из-за большого числа столбцов, относящихся к разным процессам,
- затрудняется поиск необходимой информации по обращению,

- увеличивается риск потери информации, возникновения ошибок, дублирования информации,
- увеличивается время обработки обращений в целом[7].

Для усовершенствования процесса обработки обращений декомпозируем шаг «Проведение общей консультации» на 2 отдельных микро-процесса: «Регистрация звонка» и «Регистрация обращения». На шаге «Регистрация звонка» по каждому обращению будет проведён поиск телефона в журнале телефонов (при отсутствии номера будет создаваться новая запись). Далее проводится общая консультация обратившегося, создаётся запись в журнале звонков с указанием данных обратившегося, сутью обращения. В случае, если кризисная линия может оказать помощь обратившемуся - переходим к шагу «Регистрация обращения», иначе работа с обращением прекращается.

На шаге «Регистрация обращения» предусмотрим добавление или выбор подопечного в журнале подопечных. После проверки и обновления данных подопечного создаётся обращение, указывается его категория (материальная, консультационная помощь), после чего переходим к шагу «оформление обращения».

При анализе процесса обработки обращения, очевидна необходимость создания отдельного микро-процесса «Согласование оказываемой помощи» т. к. для выделения временного и трудового ресурса организации требуется убедиться в обоснованности обращения в целом, что потребует получения первичных документов по обращению[6]. В некоторых случаях сами подопечные, по прошествии времени могут скорректировать суть своего обращения. По мере получения документов и согласования помощи, выполненная работа фиксируется сотрудником линии. Шаг «Согласование оказываемой помощи» необходим также для возможности более детального контроля за ресурсами организации и временем обработки обращений. В программном модуле рекомендуется предусмотреть возможность самостоятельной загрузки документов пользователем[4]. Фрагмент декомпозиции данного шага представлен на рисунке 2 (авторская разработка).

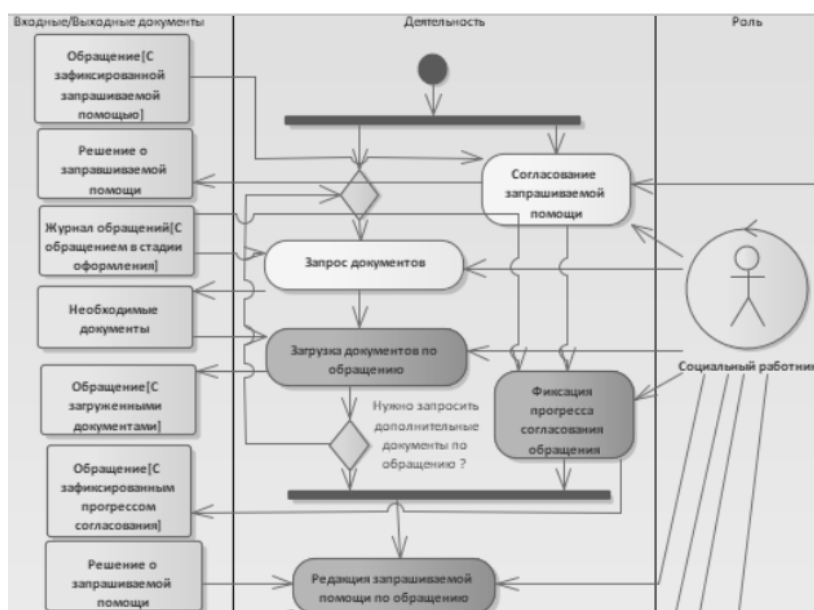


Рисунок 2 -
Фрагмент
декомпозиции
микро-
процесса

«Согласование оказываемой помощи»

После получения и верификации документов, по обращению, сотрудник, в соответствии с регламентом кризисной линии, сообщает обратившемуся какая помощь и в каком объёме может быть оказана. Формулировка запрашиваемой помощи может быть отредактирована. Принимается окончательное решения об оказании помощи, обращению назначается категория. В случае если помощь по обращению может быть оказана и обратившийся согласен на предложенную помощь - обращение оформляется, для дальнейшей работы назначается компетентный специалист. В случае если от помощи решили отказаться — выполняются шаги отмены обращения и фиксации результата работы.

Этапы работы компетентных специалистов также было решено разделить на отдельные процессы.

Шаги бизнес-процесса «Оказание материальной помощи» включают фиксацию списка оплачиваемых услуг, который был согласован с обратившимся. После оплаты отснятые копии платежных документов обязательно загружаются в систему для формирования отчётности. Результат работы фиксируется в конце процесса. Ключевые шаги бизнес-процесса «Работа по обращению требующему консультации специалиста» включают согласование

плана работы над обращением, загрузка дополнительных документов, проведение консультаций, фиксация работы по обращению. Для оказания материальной помощи шаги, подлежащие автоматизации, это: создание списка оплачиваемых услуг, загрузка сканов оплат, а для оказания консультационной помощи – подлежат автоматизации шаги: фиксация плана, загрузка документов, фиксация оказанных консультаций. Фиксация работы по обращению должна быть автоматизирована в конце каждого процесса.

На рисунке 3(авторская разработка) представлена ТО-ВЕ диаграмма, состоящая из пяти микро-процессов.

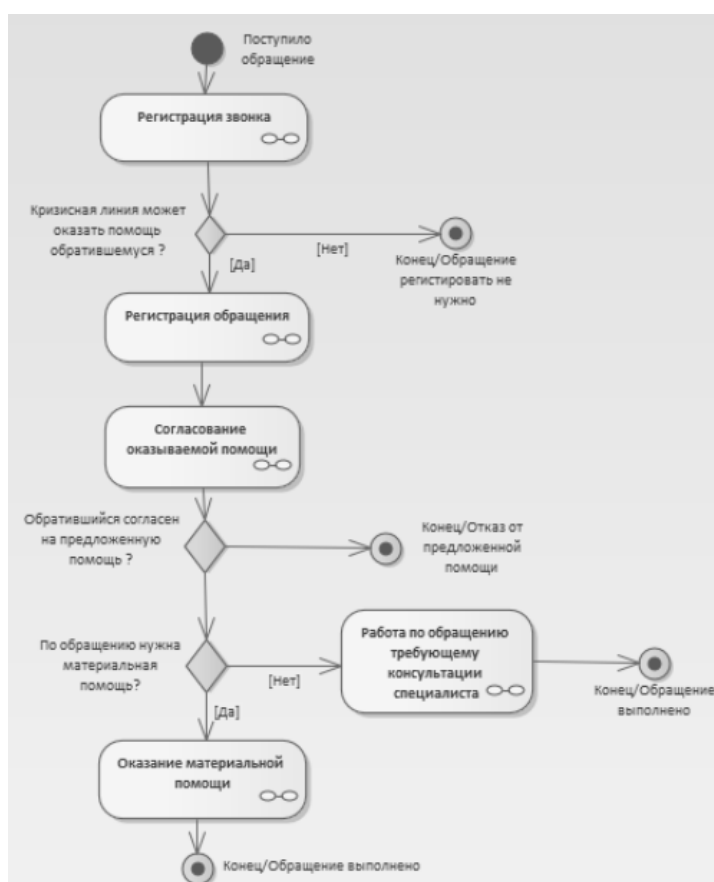


Рисунок 3 - Диаграмма (ТО-ВЕ) процесса обработка обращений

Как видно из диаграммы, процесс обработки обращений предусматривает четыре выхода[1]: два из них — это окончание после выполнения согласованной помощи.

В заключении нужно отметить, что моделирование бизнес-процесса обработки обращений кризисной линии значительно помогло в регламентации

бизнес-процесса. На каждом этапе работы выделены участники процессов, зоны ответственности сотрудников и шаги подлежащие автоматизации. На основе этих шагов определены пользовательские требования для проектирования системы. Построенная диаграмма также содержит в себе основные бизнес-правила и документы необходимые для деятельности сотрудников, что делает её более наглядной [8]. Построенная модель и её ключевые сущности станут основной для проектирования логической модели базы данных[9].

Библиографический список:

1. Брукс П. Проектирование процесса проектирования: монография. - М.: Вильямс, 2013. - 464 с.
2. Зачем нам UML? Или как сохранить себе нервы и время [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <https://habr.com/ru/post/458680/> (дата обращения: 20.10.2021).
3. Коцюба И.Ю., Чунаев А.В., Шиков А.Н. Основы проектирования информационных систем: Учебное пособие. - СПб.: Университет ИТМО, 2015. - 206 с.
4. Куликова М.М., Исабекова О.А. Актуальность внедрения CRM-систем // Московский экономический журнал. - 2018. - 3 с.
5. Лещёв В. А. Эффективность применения CRM-системы // Молодой ученый. - 2016. - №12. - С. 165.
6. Мартин Фаулер, Дейвид Райс, Мэттью Фоммел, Эдвард Хайет, Роберт Ми, Рэнди Стаффорд. Шаблоны корпоративных приложений / Мэттью Фоммел, Эдвард Хайет – М.Вильямс,2016 – 544 с.
7. Сравнительный анализ нотаций ARIS/IDEF и продуктов их поддерживающих (ARIS Toolset/BPWin) [Электронный ресурс]. — Режим доступа — URL: https://iteam.ru/publications/it/section_51/article_2518 (Дата обращения 21.10.2021)

8. Федоров В.Г. Бекетов Н.В., Формализация модели бизнес-процессов предприятия: информационная интеграция и управление активами // Экономический анализ: теория и практика. - 2008. - С. 8
9. Черняк, Т. А. Базы данных и знаний [Текст]: учебное пособие: рекомендовано методсоветом ВУЗа / Т. А. Черняк, С. В. Удахина, М. А. Косухина; С.-Петерб. ун-т упр. и экон. – СПб.: Изд-во СПбУУиЭ, 2015. – 199 с.

Оригинальность 93%