

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ В НЕКОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Е.Ю. Служкина, магистрант

Е.А. Сысоева, д-р экон. наук, доцент

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет

им. Н.П. Огарёва

(Россия, г. Саранск)

DOI:10.24412/2411-0450-2025-5-364-369

Аннотация. В статье рассмотрены недостатки управления информационными потоками в деятельности АНО «Центр развития конкурентоспособности Республики Мордовия», влияющие на эффективность работы организации. На основе изучения характеристик современных CRM-систем и с использованием метода анализа иерархий предложена наиболее предпочтительная система для внедрения в ИТ-инфраструктуру организации. Критериями выбора стали: пользовательский опыт, функционал, управление подрядчиками, безопасность, возможности покупки. Предложенная CRM-система соответствует требованиям безопасности данных, позволяет оптимизировать бизнес-задачи, уменьшить временные затраты, повысить эффективность управления информационными процессами.

Ключевые слова: организация деятельности, CRM-система, метод анализа иерархий, альтернативы выбора, функционал, безопасность, управление информацией.

В условиях динамично меняющейся информационной среды, автономные некоммерческие организации (далее – АНО) сталкиваются с необходимостью оптимизации управления информационными процессами для повышения эффективности своей деятельности. Совершенствование управления информацией позволяет АНО более эффективно достигать своих целей, привлекать ресурсы и поддерживать прозрачность в своей работе.

В 2016 году в целях оказания поддержки внешнеэкономической деятельности субъектам малого и среднего бизнеса Республики Мордовия был создан центр координации поддержки экспортно-ориентированных субъектам малого и среднего предпринимательства Республики Мордовия – Центр поддержки экспорта Республики Мордовия (далее – ЦПЭ РМ). ЦПЭ РМ является структурным подразделением Автономной некоммерческой организации «Центр развития конкурентоспособности Республики Мордовия» (далее – АНО «ЦРК РМ»).

Основные направления использования средств информационной поддержки деятельности АНО «ЦРК РМ» должны включать комплекс мер и инструментов, направленных на обеспечение эффективного информационного взаимодействия сотрудников организа-

ции как внутри организации, так с субъектами внешней среды (клиентами, подрядчиками, органами власти и т.д.), а также способствовать повышению прозрачности и расширению возможностей при реализации целей и задач организации.

Интервьюирование сотрудников АНО «ЦРК РМ» на тему их удовлетворенности состоянием, удобством и уровнем эффективности информационного обеспечения основных бизнес-процессов позволило выделить недостатки в организации и управлении информационными потоками.

Так, 90 процентов опрошенных указали, что информация слабо структурирована и собирается на едином диске, вследствие чего сотрудникам приходится затрачивать время на поиск информации и ее верификацию, что негативно сказывается на общей продуктивности, длительности и качестве работы.

Все опрошенные отметили, что, несмотря на то что процесс работы с заказчиками и подрядчиками за несколько лет был отлажен, ни в одной электронной среде не фиксируется, кто из сотрудников принял задачу, на каком этапе идет выполнение работы. В результате теряется ясность в отслеживании и оценке текущего состояния того или иного проекта. Такой недостаток систематизации ведет к

дублированию усилий, усложняет взаимодействие непосредственно между сотрудниками, между сотрудниками и руководством, между организацией и субъектами внешней среды.

В АНО «ЦРК РМ» отсутствует единая информационная система для фиксации данных о запланированных мероприятиях, что создает серьезные препятствия для эффективного контроля и координации действий. На этот недостаток указали 75 процентов опрошенных.

Решению выявленных проблем управления информационными потоками может способствовать внедрение в АНО «ЦРК РМ» автоматизированной системы управления взаимоотношениями с потребителями или CRM-системы. CRM (Customer Relationship Management) – это система, которая помогает собирать, связывать и анализировать данные о пользователях [1].

Внедрение CRM позволит реализовать три ключевые задачи: автоматизировать работу с контактами, хранить информацию в едином контуре и анализировать всю входящую информацию. По нашему мнению, оптимальная система CRM для АНО «ЦРК РМ» должна обеспечить следующий функционал: удобная работа с контактами, возможность производить выгрузку информации, делать рассылки, сегментировать аудиторию, производить интеграцию с учетной базой, выводить наглядные отчеты. Главным требованием к внедряемой в АНО «ЦРК РМ» CRM-системе является обеспечение централизованного хранения информации о клиентах и контрагентах. Она должна позволять каждому сотруднику быстро получать доступ к данным, а следовательно, сокращать издержки, повышать производительность труда и качество принимаемых решений.

Прежде всего, следует выбрать наиболее оптимальную CRM-систему среди множества предложений на рынке. Воспользуемся методом анализа иерархий (далее – МАИ), представляющий математический инструмент системного подхода к сложным проблемам принятия решений, разработанный Томасом Л. Саати. Анализ проблемы принятия решений в МАИ начинается с построения иерархической структуры, которая включает цель, критерии, альтернативы и другие рассматриваемые факторы, влияющие на выбор. Эта структура от-

ражает понимание проблемы лицом, принимающим решение [2].

Первый этап МАИ – представление выявленной проблемы в виде трехуровневой иерархии «цель – критерии – альтернативы». Целью принятия решения является выбор наиболее подходящей CRM-системы. Для АНО «ЦРК РМ» нами предложены следующие пять критериев:

- пользовательский опыт: пользовательский интерфейс, навигация, специальные возможности, отзывчивость на мобильные устройства (A₁);

- функционал: отчётность и аналитика, управление проектами и задачами, обслуживание клиентов (получателей услуг ЦПЭ РМ) и поддержка, автоматизация процессов, возможности настройки (A₂);

- управление клиентами и подрядчиками: управление базой данных, управление взаимодействиями, панели мониторинга, инструменты коммуникации (A₃);

- безопасность: шифрование данных клиентов, протоколы аутентификации пользователей, многофакторная аутентификация, регулярное резервное копирование данных (A₄);

- возможности покупки: покупка коробочной версии, SaaS, наличие пробного периода (A₅).

Альтернативами выбора являются следующие популярные CRM-решения, представленные на рынке: МегаПлан (M₁); Битрикс24 (M₂); CRM Простой Бизнес (M₃); Brizo (M₄); retailCRM (M₅); ClientBase (M₆); WireCRM (M₇); amoCRM (M₈).

На втором этапе МАИ были установлены приоритеты критериев и произведена оценка каждой из альтернатив по критериям с выявлением самой важной из них. Количественные оценки, вводимые при попарных сравнениях, построены исходя из эмпирических правил, опирающихся на основание опыта [2] (рис.).

Далее было произведено исходное попарное сравнение по качественной шкале с последующим преобразованием в баллы:

- равно, безразлично – 1;

- немного лучше (хуже) – 3 (1/3);

- лучше (хуже) – 5 (1/5);

- значительно лучше (хуже) – 7 (1/7);

- принципиально лучше (хуже) – 9 (1/9).

При промежуточном мнении использовались промежуточные баллы 2, 4, 6, 8.

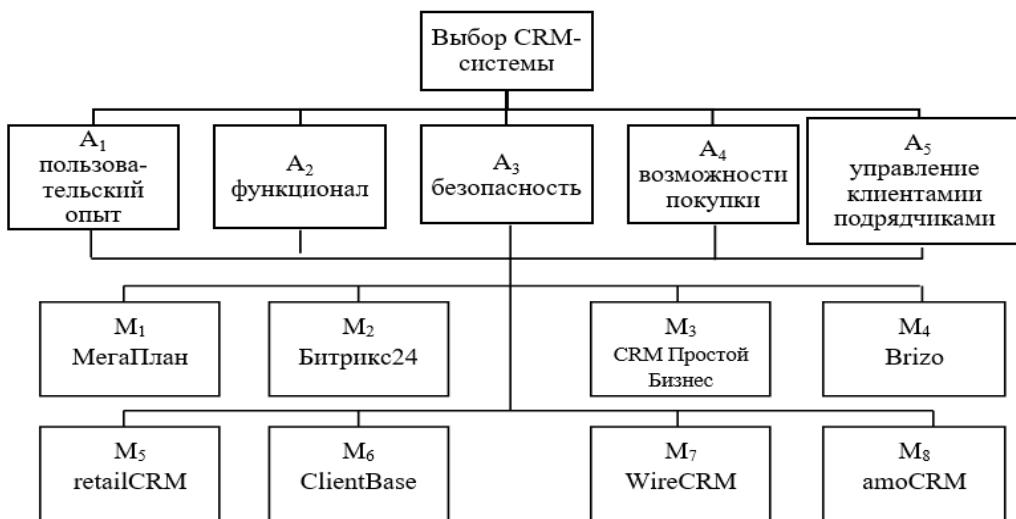


Рисунок. Дерево альтернатив выбора CRM-системы для АНО «ЦРК РМ»

Таблица 1. Матрица попарных сравнений второго уровня

a _{ij}		A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅
A ₁	Пользовательский опыт	1	1/4	1/4	1/2	3
A ₂	Функционал	4	1	1	1/3	5
A ₃	Управление МСП и подрядчиками	4	1	1	1/3	5
A ₄	Безопасность	2	3	3	1	4
A ₅	Возможности покупки	1/3	1/5	1/5	1/4	1
Сумма		11,3	5,5	5,5	2,4	18,0

Каждому критерию были присвоены значения путём опроса сотрудников АНО «ЦРК РМ» о сравнительной важности одних критериев над другими. В таблице 1 представлены результаты опроса.

Построим квадратную матрицу $A=[A_{ij}]$ размером $n \times n$. Каждый элемент матрицы попарных сравнений второго уровня делится на сумму своего столбца. Исходные данные, представленные в виде абсолютных оценок, затрудняют непосредственное сравнение критериев между собой. Нормирование позволяет преобразовать эти абсолютные оценки в относительные значения, приводя их к единой

шкале. Это необходимо для определения относительной важности каждого критерия и подготовки данных к дальнейшему вычислению весовых коэффициентов. В результате нормирования каждый элемент матрицы отражает долю важности конкретного критерия относительно общей суммы оценок, представленных в соответствующем столбце. При этом, сумма элементов в каждом столбце нормированной матрицы равна единице. В таблице 2 представлены веса исследуемых критериев. Полученный столбец «вес в долях» содержит веса критериев с точки зрения поставленной цели.

Таблица 2. Нормирование матрицы сопоставления критериев

A _{ij}		A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	Вес в долях
A ₁	Пользовательский опыт	0,088	0,046	0,046	0,207	0,167	0,111
A ₂	Функционал	0,353	0,183	0,183	0,138	0,278	0,227
A ₃	Управление клиентами и подрядчиками	0,353	0,183	0,183	0,138	0,278	0,227
A ₄	Безопасность	0,176	0,550	0,550	0,414	0,222	0,383
A ₅	Возможности покупки	0,029	0,037	0,037	0,103	0,056	0,052

Таблица 2 демонстрирует, что с точки зрения удовлетворения цели наиболее весомым является безопасность данных (38,3%), функционал, в том числе управление клиентами и подрядчиками (22,7%). Наименее значимыми

являются критерии пользовательского опыта (11,1%) и вариации приобретения лицензии (5,2%).

По такому же принципу были вычислены весовые коэффициенты исследуемых CRM-

систем. Каждой альтернативе выбора присвоены значения после сравнения CRM-систем по критериям. Результаты расчетов показали, что CRM-системы МегаПлан, Битрикс 24, CRM Простой Бизнес, Brizo, ClientBase отличаются характеристиками качественной помощи в планировании и контроле за выполнением проектов, распределением задач между сотрудниками, что позволяет координировать деятельность организации.

Системы МегаПлан, Битрикс24, CRM Простой Бизнес, retailCRM обладают широким функционалом для управления коммуникациями, включают чаты, видеозвонки, почту, социальные сети и мессенджеры, настраивают бизнес-процессы, автоматические уведомления, шаблоны писем и рассылок, телефонию. Все это позволит АНО «ЦРК РМ» эффективно взаимодействовать с клиентами и подрядчиками. ClientBase обеспечивает ведение базы внешних пользователей с подробной историей коммуникаций, что важно для поддержания долгосрочных отношений.

Доступ к системе с мобильных устройств с помощью Мегаплан, Битрикс24, WireCRM, amoCRM позволит АНО «ЦРК РМ» оперативно контролировать выполнение задач. Основной акцент в системах Brizo, ClientBase сделан на работу за компьютером, мобильное приложение реализует только базовые функции.

Кроме того, системы Битрикс 24, ClientBase, WireCRM, amoCRM обеспечивают интеграцию с бухгалтерскими программами, почтовыми сервисами, облачными хранилищами и другими инструментами, облегчая комплексное управление. МегаПлан ориентирован на бизнес-процессы и не содержит готовых инструментов для учёта специфической отчётности для некоммерческого сектора.

Системы Brizo, WireCRM, amoCRM отличаются интуитивно понятным интерфейсом, что сокращает время на обучение сотрудников. Часть функций Битрикс24 может быть не востребована, а интерфейс – перегружен лишними элементами. Многофункциональность и перегруженность интерфейса могут затруднить внедрение и обучение, особенно для небольших команд. Множество функций retailCRM, не востребованных в АНО, могут усложнить работу и отвлечь пользователей.

Системы CRM Простой Бизнес и retailCRM специально разработаны с учётом потребностей некоммерческих организаций: учёт внешних пользователей, проектов и обращений. Brizo поддерживает быстрый импорт данных из Excel, что облегчает переход с других решений или табличного учёта. Данные можно представлять в календарном, табличном или канбан-формате, что удобно для разных сценариев работы по проектам, что особенно важно для грантов и целевых поступлений в АНО.

Система retailCRM выдерживает большие объёмы данных и высокую нагрузку. Основной функционал заточен под интернет-магазины и розничные продажи, а не под задачи НКО. Для адаптации под некоммерческий сектор потребуется значительная кастомизация, настройка полей, процессов и отчётов.

ClientBase – универсальная CRM, не имеющая встроенных инструментов специфической отчётности для некоммерческих организаций. Для полного соответствия задачам АНО «ЦРК РМ» может понадобиться значительная кастомизация и разработка дополнительных функций. Так же к недостаткам системы можно отнести ограниченные встроенные возможности для автоматизации массовых коммуникаций и рассылок по сравнению с профильными CRM для АНО, отсутствие специализированных обучающих материалов и поддержки, ориентированной на некоммерческие организации.

Системы МегаПлан, CRM Простой Бизнес, Brizo и WireCRM – это отечественные программные продукты, которые обеспечивают хранение данных на территории Российской Федерации, что является важным требованием для АНО «ЦРК РМ» с точки зрения законодательства и безопасности. Все эти системы поддерживают функции резервного копирования, минимизируя риски потери информации в случае технических сбоев.

Система retailCRM характеризуется хорошей защитой данных. Она обеспечивает хранение информации на территории России и использует шифрование для защиты данных. Однако, при использовании системы не всегда удаётся подтвердить наличие сертификации Федеральной службы по техническому и экспортному контролю (далее – ФСТЭК).

Система amoCRM использует базовый уровень безопасности с поддержкой двухфакторной аутентификации, что может быть вполне достаточно для АНО «ЦРК РМ», чтобы значительно снизить риск несанкционированного доступа к аккаунтам пользователей. Однако часть серверов amoCRM находится за пределами Российской Федерации, что вызывает риски соблюдения требований о защите персональных данных.

Система Битрикс24 является лидером по безопасности, использующим для защиты хранение данных в России, шифрование, двухфакторную аутентификацию, резервные копии, разграничение прав, сертификацию ФСТЭК.

Одним существенным барьером внедрения CRM в АНО «ЦРК РМ» является стоимость приобретения программного пакета. Наиболее выгодным вариантом для организации является

покупка коробочной версии Битрикс24 за 9 750 руб. на 12 пользователей. К тому же сотрудники смогут бесплатно ознакомиться в бесплатной ограниченной версией.

После анализа CRM-систем по критериям, представленным на рисунке, и построения матриц сопоставления альтернатив по каждому критерию были получены столбцы (векторы) весовых коэффициентов объектов сравнения с точки зрения соответствия отдельным критериям. Результаты, представленные в таблице 3, показывают, что с точки зрения критерия «пользовательский опыт» наиболее весомой является альтернатива WireCRM – 20,9%, а по критериям «функционал», «управление клиентами и подрядчиками», «безопасность», «возможности покупки» – Битрикс24 (23,9, 23,3, 25,2 и 22,0%, соответственно).

Таблица 3. Весовые коэффициенты альтернатив выбора CRM-системы

Размер		Вес в долях A ₁	Вес в долях A ₂	Вес в долях A ₃	Вес в долях A ₄	Вес в долях A ₅
M ₁	МегаПлан	0,081	0,156	0,095	0,107	0,152
M ₂	Битрикс24	0,117	0,239	0,233	0,252	0,220
M ₃	CRM Простой Бизнес	0,088	0,149	0,100	0,148	0,156
M ₄	Brizo	0,179	0,120	0,154	0,088	0,099
M ₅	retailCRM	0,053	0,092	0,162	0,059	0,145
M ₆	ClientBase	0,081	0,078	0,127	0,106	0,049
M ₇	WireCRM	0,209	0,100	0,104	0,098	0,033
M ₈	amoCRM	0,192	0,066	0,024	0,141	0,145

Соотнесение весовых коэффициентов альтернатив выбора и весовых коэффициентов критериев позволило получить веса альтерна-

тив с точки зрения достижения цели. Результаты вычислений представлены в матрице.

$$\begin{pmatrix} 0,081 & 0,156 & 0,095 & 0,107 & 0,152 \\ 0,117 & 0,239 & 0,233 & 0,252 & 0,220 \\ 0,088 & 0,149 & 0,100 & 0,148 & 0,156 \\ 0,179 & 0,120 & 0,154 & 0,088 & 0,099 \\ 0,053 & 0,092 & 0,162 & 0,059 & 0,145 \\ 0,081 & 0,078 & 0,127 & 0,106 & 0,049 \\ 0,209 & 0,100 & 0,104 & 0,098 & 0,033 \\ 0,192 & 0,066 & 0,024 & 0,141 & 0,145 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 0,111 \\ 0,227 \\ 0,227 \\ 0,383 \\ 0,052 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0,115 \\ 0,228 \\ 0,131 \\ 0,121 \\ 0,094 \\ 0,099 \\ 0,109 \\ 0,103 \end{pmatrix}$$

Матрица. Веса альтернатив выбора CRM-системы

Полученные веса альтернатив были использованы для ранжирования и окончательного выбора CRM-системы, наиболее предпочтительной для внедрения в АНО «ЦРК РМ» (табл. 4). Результаты исследования свидель-

ствуют о том, что наименее подходящими CRM-системами рассматриваемой организации оказались amoCRM, ClientBase, retailCRM (10,3, 9,9 и 9,4%, соответственно). На втором месте расположился CRM Простой Бизнес (13,1%).

Таблица 4. Ранжирование CRM-систем

	Вес в долях	Вес в процентах	Ранг
МегаПлан	0,115	11,5	4
Битрикс24	0,228	22,8	1
CRM Простой Бизнес	0,131	13,1	2
Brizo	0,121	12,1	3
retailCRM	0,094	9,4	8
ClientBase	0,099	9,9	7
WireCRM	0,109	10,9	5
amoCRM	0,103	10,3	6

В заключение подведём итог, что рекомендуемым к внедрению программным продуктом для АНО «ЦРК РМ» является система Битрикс24 (22,8%). Она отвечает всем требованиям безопасности, запросам сотрудников АНО «ЦРК РМ», позволит сократить времен-

ные затраты, автоматизировать бизнес-процессы, эффективно управлять информацией, отслеживать прогресс выполнения задач и текущее состояние проектов всеми участниками процесса, улучшить коммуникацию и взаимодействие.

Библиографический список

1. Зараменских Е.П. Информационные системы в бизнесе: учебник и практикум для среднего профессионального образования. – М.: Издательство Юрайт, 2024. – 302 с.
2. Подиновский В.В. Многокритериальные задачи принятия решений: теория и методы анализа: учебник для вузов. – М.: Издательство Юрайт, 2025. – 173 с.

ENHANCEMENT OF INFORMATION PROCESS MANAGEMENT IN A NON-PROFIT ORGANIZATION

E.Yu. Slushkina, Graduate Student

E.A. Sysoeva, Doctor of Economic Sciences, Professor

National Research Mordovia State University

(Russia, Saransk)

Abstract. The article examines the shortcomings of information flow management in the activities of the ANO «Center for the Development of Competitiveness of the Republic of Mordovia» that affect the efficiency of the organization. Based on the study of the characteristics of modern CRM systems and using the method of hierarchy analysis, the most preferable system for implementation in the IT infrastructure of the organization is proposed. The selection criteria were user experience, functionality, management of SMEs and contractors, security, and purchasing options. The proposed CRM system meets data security requirements, allows optimize business tasks, reduce time costs, and improve the efficiency of information process management.

Keywords: organization of activities, CRM system, method of hierarchy analysis, choice alternatives, functionality, security, information management.