

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники»

УДК 004.421.4:005.95

КОХОВИЧ
Александр Васильевич

**МЕТОДЫ И АЛГОРИТМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ
УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ ОРГАНИЗАЦИИ**

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание степени
магистра

по специальности 1-39 80 03 Электронные системы и технологии
(профилизация «Компьютерные технологии проектирования
электронных систем»)

Минск 2022

Работа выполнена на кафедре проектирования информационно-компьютерных систем учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

Научный руководитель: **ТОНКОВИЧ Ирина Николаевна**,
кандидат химических наук, доцент кафедры проектирования информационно-компьютерных систем учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

Рецензент: **ЗАВАДСКИЙ Сергей Михайлович**,
кандидат технических наук, доцент кафедры электронной техники и технологий, начальник центра 9.1 научно-исследовательской части учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

Защита диссертации состоится «26» апреля 2022 г. года в 14⁰⁰ часов на заседании Государственной экзаменационной комиссии по защите магистерских диссертаций в учреждении образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» по адресу: 220013, Минск, ул. П.Бровки, 6, копр. 1, ауд. 415а, тел. 293-20-80, E-mail: kafpiks@bsuir.by

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники».

ВВЕДЕНИЕ

Сегодня автоматизация затрагивает все сферы деятельности организации, в том числе и процессы управления персоналом (*HR*-процессы). Управление персоналом, по оценке специалистов, является одной из ключевых функций предприятия, способной многократно повысить его эффективность.

Под управлением персоналом понимают целенаправленное комплексное воздействие на коллективы и отдельных работников с целью обеспечения условий для творческого, инициативного труда, направленного на достижение высокого конечного результата. Или, другими словами, это целенаправленное и системное воздействие с целью развития компании. Основной функцией управления персоналом становится развитие кадрового потенциала и ресурсов личности.

Современная концепция управления персоналом – это управление человеческими ресурсами, которая характеризует:

- более активный подход к кадровой политике;
- большее внимание к индивидуальным потребностям работников;
- подход к расходу на персонал как к инвестициям.

В современных условиях *HR*-служба – это не только отдел кадров, но и сервис, решающий бизнес-задачи, которые направлены на увеличение прибыли, повышение конкурентоспособности организации и, как следствие, наращивании доли на рынке. По данным исследований консалтинговой компании *Bersin&Associates*, организации с проработанной стратегией в области управления персоналом, генерируют в среднем на 26% больше прибыли, чем их конкуренты.

От того, как выстроена система управления персоналом, зависит эффективность работы организации в целом. Однако управлять *HR*-процессами невозможно без их автоматизации.

Актуальность автоматизации системы управления персоналом в современных организациях можно определить следующими причинами:

- управление персонала занимает ведущее место в системе управления организации, от грамотного управления персоналом зависит выполнение итоговой цели организации;
- система мотивации в большинстве организаций устарела и не дает своих результатов, так как многие сотрудники заинтересованы не столько в коллективной мотивации, сколько в индивидуальной;
- достаточно большое количество организаций не могут развивать свои дочерние организации в связи с недостаточно результативным управлением персонала в управляющей компании.

В современных условиях организациям необходимы программные решения комплексной автоматизации *HR*-процессов.

По прогнозам агентства *Gartner*, к 2025 году в среднем 60 % компаний в мире будут инвестировать в автоматизацию *HR*-процессов. Основной задачей

при этом является создание как комфортных условий для проведения автоматизации, так и оптимизация эффективности различных бизнес-процессов – от контроля за деятельностью персонала до вознаграждения за труд, так как все эти аспекты влияют на результативность функционирования предприятия.

Решение данных задач невозможно без автоматизации *HR*-процессов, под которой сегодня будем понимать комплексное решение, направленное как на улучшение работы персонала организации, так и на деятельность по анализу, разработке и внедрению новых компонентов в существующее программное обеспечение по управлению персоналом.

Все вышеизложенное определило направление диссертационной работы, в рамках которой рассматривается кастомизация программного обеспечения на базе современных моделей и алгоритмов, решающих проблемы автоматизированной поддержки управления персоналом.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

Для того чтобы бизнес стал конкурентоспособным, операционные *HR*-процессы должны трансформироваться в полноценную кадровую стратегию, интегрироваться в бизнес. Решение данной задачи невозможно без автоматизации *HR*-процессов, представляющей комплексное решение, направленное как на улучшение работы персонала организации, так и на деятельность по анализу, разработке и внедрению новых компонентов в существующее программное обеспечение по управлению персоналом.

В связи с вышесказанным, исследование методов и алгоритмов автоматизации процессов управления персоналом организации является актуальным.

Степень разработанности проблемы

Исследование методов и алгоритмов автоматизации процессов управления персоналом организации выполнялось с использованием работ российских, белорусских и зарубежных ученых: Д.А. Новикова, В.Н. Волковой, С. Оптнера, Р. Акоффа, Х. Рамперсада и др.

Одним из недостатков исследований, представленных в современной технической литературе, является незначительное рассмотрение прикладных задач, направленных на практическую реализацию новых теоретических разработок в области управления персоналом на базе кастомизации программного обеспечения *HRM*-систем.

Цель и задачи исследования

Целью диссертации является исследование методов и алгоритмов, направленных на практическую реализацию новых теоретических разработок на базе кастомизации программного обеспечения *HRM*-систем.

Поставленная цель работы определяет следующие основные задачи:

1. Провести обзор и анализ современного состояния проблемы автоматизации управления персоналом организации.
2. Исследовать методы и алгоритмы обеспечения автоматизированной поддержки управления персоналом организации.
3. Разработать прототип кастомизированной версии *HRM*-системы

Область исследования

Содержание диссертации соответствует образовательному стандарту высшего образования второй ступени (магистратуры) ОСВО 1-39 80 03-2019 специальности 1-39 80 03 Электронные системы и технологии (профилизация «Компьютерные технологии проектирования электронных систем»).

Теоретическая и методологическая основа исследования

Информационная база исследования сформирована на основе литературы, открытой информации, технических нормативно-правовых актов, сведений из электронных ресурсов, а также материалов научных конференций и семинаров.

Научная новизна

Научная новизна и значимость полученных результатов работы заключается в доказательстве целесообразности разработки прототипа кастомизированной версии *HRM*-системы.

Теоретическая значимость работы заключается в анализе существующих методов и алгоритмов процессов управления персоналом в организации.

Практическая значимость диссертации состоит в успешном внедрении кастомизированной части в *HRM*-систему предприятия.

Основные положения, выносимые на защиту

1. Результаты исследования современного состояния проблемы автоматизации управления персоналом организации.
2. Модель обобщенной функциональной структуры современных *HRM*-систем, представленная в виде многоуровневого иерархического комплекса, включающего блоки поиска и подбора персонала; адаптации персонала; кадрового учета и администрирования; обучения и развития персонала; *HR*-аналитики.
3. Алгоритмы автоматизации процессов онбординга и офбординга, встроенные в кастомизированную часть программного продукта.
4. Прототип кастомизированной версии программного продукта управления персоналом.

Публикации

Изложенные в диссертации основные положения и выводы опубликованы в 8 печатных работах.

Общий объем публикаций по теме диссертации составляет 26 страниц.

Структура и объем работы

Диссертация состоит из введения, общей характеристики работы, трех глав с краткими выводами по каждой главе, заключения, библиографического списка и приложений.

В первой главе проведен анализ современного состояния проблемы автоматизации управления персоналом. Среди причин, сдерживающих развитие автоматизации *HR*-процессов, выделены: невысокая степень их выстроенности, непроработанная кадровая политика, трудности коммуникации, отсутствие знаний и информации о представленных на *IT*-рынке системах автоматизации *HR*-процессов, сложности внедрения программного обеспечения и длительный период перехода. Выявлены особенности и перспективные направления автоматизации процессов управления персоналом в современных условиях,

Во второй главе описаны и проанализированы методы и алгоритмы обеспечения автоматизированной поддержки управления персоналом организации, Представлена разработка модели обобщенной функциональной структуры современных интегрированных *HRM*- и *HCM*-систем. Осуществлена конкретизация методов управления персоналом применительно к процессам онбординга и офбординга. С учетом этого разработаны и апробированы алгоритмы автоматизации данных процессов.

В третьей главе спроектирован и разработан прототип кастомизированной версии *HRM*-системы. Разработана методика оценки эффективности внедрения кастомизированной системы.

В приложении представлены акт внедрения в производство, публикации автора, презентация, справка из системы «Антиплагиат».

Общий объем диссертационной работы составляет 92 страницы. Из них 54 страниц основного текста, 23 иллюстраций на 17 страницах, 0 таблиц на 0 страниц, библиографический список из 33 наименований на 3 страницах, список собственных публикаций соискателя из 8 наименований на 1 странице, 4 приложений на 47 страницах.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении рассмотрено современное состояние проблемы автоматизации управления персоналом организации, а также дано обоснование актуальности темы.

В общей характеристике работы показана актуальность проводимых исследований, степень разработанности проблемы, сформулированы цель и

задачи диссертации, обозначена область исследований, научная (теоретическая и практическая) значимость исследований, а также апробация работы.

В первой главе проведен анализ современного состояния проблемы автоматизации управления персоналом.

По результатам исследования рекрутингового агентства *Antal Russia*, в котором приняли участие 235 российских и иностранных компаний различных сегментов бизнеса, были определены основные задачи, на решение которых должна быть направлена *HR*-автоматизация (рисунок 1).



Рисунок 1 – Цели и задачи автоматизации

Это позволит прогнозировать потребность в персонале, привлекать и удерживать высококвалифицированных специалистов, успешно адаптировать новых сотрудников, оценивать и обучать персонал, планировать расходы персонала, формировать систему мотивации.

Весь процесс внедрения системы автоматизации управления персоналом на предприятии можно представить двумя стадиями.

Стадия 1. Анализ текущей внешней и внутренней ситуации, выявление потребностей *HR*-службы. Проводимые мероприятия характеризуются направленностью на эффективное развитие предприятия.

Стадия 2. Выявление путей оптимизации кадровой работы в соответствии со стратегией развития предприятия.

Основной задачей при этом является создание как комфортных условий для проведения автоматизации, так и оптимизация эффективности различных *HR*-процессов. Среди причин, сдерживающих развитие автоматизации *HR*-процессов, выделены: невысокая степень их выстроенности, непроработанная кадровая политика, трудности коммуникации, отсутствие знаний и информации о представленных на *IT*-рынке системах автоматизации *HR*-процессов, сложности внедрения программного обеспечения и длительный период перехода.

Анализ опыта отечественных предприятий показывает, что основными проблемами успешной автоматизации управления персоналом являются: от-

сутствие взаимосвязанных действий *HR*-специалистов; неправильное обозначение целей и задач, которые должна решать автоматизация; замена подрядчика, который настраивает автоматизацию управления персоналом, в середине работ; самостоятельная автоматизация; отсутствие знаний и информации о представленных на *IT*-рынке системах автоматизации *HR*-процессов; желание сэкономить; отказ от технической поддержки и сопровождения программного обеспечения.

В течение последних лет вектор развития *HR*-сектора направлен в сторону комплексной автоматизации процессов управления персоналом: поиск и подбор персонала, адаптация персонала, кадровый учет и администрирование персонала, обучение и развитие персонала, *HR*-аналитика. Кроме базовых *HR*-функций, таких как кадровый учет и администрирование, компании активно начинают автоматизировать сегменты, связанные с *HR*-аналитикой, компенсациями и льготами, адаптацией персонала.

HRM-системы становятся более комплексными, охватывая все новые и новые направления кадровой работы; более универсальными, вовлекая в работу не только кадровые службы, но и другие структурные подразделения; более интуитивно понятными, что значительно упрощает работу с данными системами.

Наибольший рост планов по внедрению новых технологий в *HR*, по сравнению с 2019 годом, можно отметить в сфере управления льготами и компенсациями (+31%). Снижение интереса к внедрению автоматизированных решений наблюдается в сфере поиска и подбора кандидатов (-46%), кадрового администрирования (-34%) и обучения персонала (-30%). Возможно, снижение планов по рекрутингу и кадровому делопроизводству связано с уровнем автоматизации, которую многие респонденты считают достаточным.

На рисунке 2 показаны планы по внедрению новых технологий в 2019-2020 годах, % респондентов.

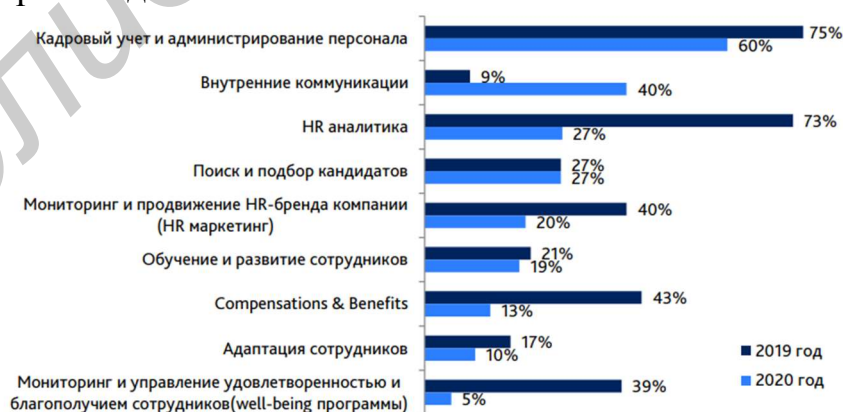


Рисунок 2 – План по внедрению новых технологий

Современные технологии активно развиваются, появляются новые решения и возможности. Несмотря на это, многие специалисты не владеют информацией о новых разработках и технологиях. Чуть больше половины *HR* имеют представления о чат-ботах (61%), знают о виртуальной и дополненной

реальности (52%), а 48% - об искусственном интеллекте. Интерес к изучению новых возможностей также не очень высок – половина респондентов хотели бы изучить работу с большими данными, 43% – блокчейн, интернет вещей и машинное обучение.

Во второй главе описаны и проанализированы методы и алгоритмы обеспечения автоматизированной поддержки управления персоналом организации.

Важное значение для любой организации приобретают задачи найма, адаптации и увольнения сотрудников. Следовательно, возрастает необходимость в совершенствовании методов их решения и применении алгоритмов.

Схема алгоритма автоматизированного поиска кандидата на открытую вакансию представлена на рисунке 3.

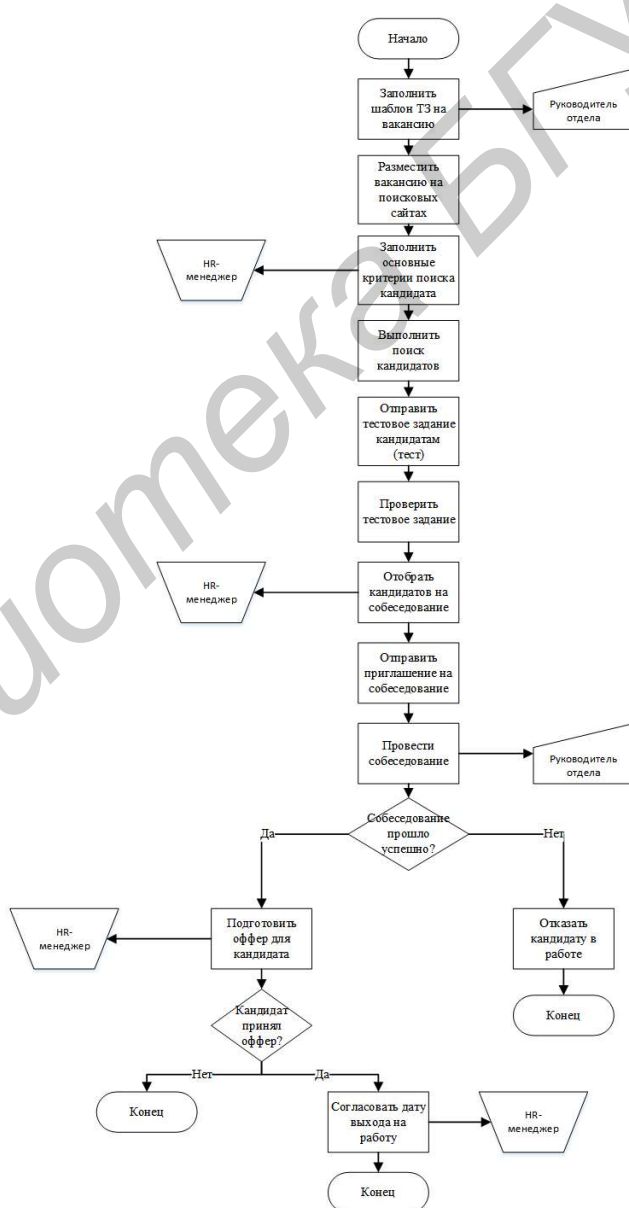


Рисунок 3 – Схема алгоритма автоматизированного поиска кандидата на открытую вакансию

Автоматизированный поиск кандидата включает: заполнение руководителем техническое задание на вакансию; размещение системой вакансии на сайтах; заполнение критериев поиска кандидатов *HR*-менеджером; выполнение системой поиска кандидатов по заданным критериям; отправку найденным кандидатам тестового задания; отображение списка подходящих кандидатов; отбор *HR*-менеджером кандидатов на собеседование; отправку системой приглашения на собеседование; проведение собеседования руководителем; предоставление кандидату обратной связи.

Моделирование разработанного алгоритма показало, что затраты времени на поиск кандидата по сравнению с традиционным методом значительно сокращаются, поскольку часть задач выполняет система без участия сотрудников.

Модель обобщенной функциональной структуры современных интегрированных *HRM*- и *HCM*-систем целесообразно представлять в виде многоуровневого иерархического комплекса, включающего блоки поиска и подбора персонала; адаптации персонала; кадрового учета и администрирования; обучения и развития персонала; *HR*-аналитики.

В течение последних лет вектор развития *HR*-сектора направлен в сторону комплексной автоматизации процессов управления персоналом: поиск и подбор персонала, адаптация персонала, кадровый учет и администрирование персонала, обучение и развитие персонала, *HR*-аналитика. Кроме базовых *HR*-функций, таких как кадровый учет и администрирование, компании активно начинают автоматизировать сегменты, связанные с *HR*-аналитикой, компенсациями и льготами, адаптацией персонала.

В третьей главе разработан и представлен прототип кастомизированной версии *HRM*-системы.

В связи с тем, что почти каждую систему, с которой работает компания, необходимо кастомизировать под собственные нужды, чтобы не использовать большое количество разных программных продуктов, необходимо выработать определенный алгоритм, каким образом будет происходить внедрение кастомизированной части в программный продукт.

Основные этапы кастомизации: понимание и определение потребностей заказчика; определение свойств и характеристик, которыми должно обладать созданное решение; фиксация всех желаний заказчика; расчет стоимости и определение времени выполнения; разработка решения; внедрение решения.

Отдельные скриншоты рабочих окон прототипа кастомизированной версии *HRM*-системы представлены на рисунках 4 и 5.

Для примера, на вкладке Собеседование (рисунок 4) отображается информация по всем собеседованиям, проводимым с кандидатом. Часто на одном собеседовании могут присутствовать несколько сотрудников отдела. По завершению собеседования каждый оставляет свою оценку и комментарий по кандидату, и система отображает среднюю оценку.

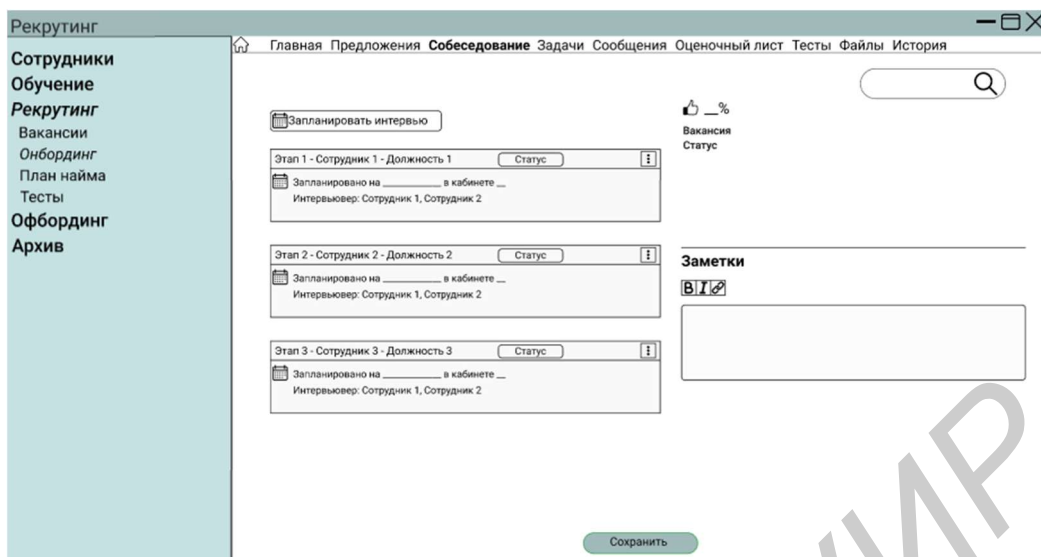


Рисунок 4 – Вкладка Собеседование

После прохождения собеседования каждый участник компании, принявший участие, выставляет свою оценку по результатам собеседования (рисунок 5). На вкладке Оценочный лист выводятся все оценки и комментарии по кандидату за весь этап общения с ним.



Рисунок 5 – Вкладка Оценочный лист

Экономический эффект от внедрения средств автоматизации может быть лишь косвенным, так как внедренные средства автоматизации не являются прямым источником дохода, а являются либо вспомогательным средством организации получения прибыли, либо помогают минимизировать затраты.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основные научные результаты диссертации

1 Автоматизация управления персоналом становится стратегическим направлением для бизнеса. Среди причин, сдерживающих развитие автоматизации *HR*-процессов, выделены: невысокая степень их выстроенности, непроработанная кадровая политика, трудности коммуникации, отсутствие знаний и информации о представленных на *IT*-рынке системах автоматизации *HR*-процессов, сложности внедрения программного обеспечения и длительный период перехода.

В течение последних лет вектор развития *HR*-сектора направлен в сторону комплексной автоматизации процессов управления персоналом. Кроме базовых *HR*-функций, таких как кадровый учет и администрирование, компании активно начинают автоматизировать сегменты, связанные с *HR*-аналитикой, компенсациями и льготами, адаптацией персонала [2, 7].

2 Выявлены особенности автоматизации процессов управления персоналом в современных условиях и на их основе разработана модель обобщенной функциональной структуры системы управления персоналом [5].

3 Модель обобщенной функциональной структуры современных интегрированных *HRM*- и *HCM*-систем целесообразно представлять в виде многоуровневого иерархического комплекса, включающего блоки поиска и подбора персонала; адаптации персонала; кадрового учета и администрирования; обучения и развития персонала; *HR*-аналитики [3, 6].

4 Осуществлена конкретизация методов управления персоналом применительно к процессам онбординга и офбординга. С учетом этого разработаны и апробированы алгоритмы автоматизации данных процессов. Моделирование разработанных алгоритмов показало, что временные затраты значительно сокращаются по сравнению с традиционным «ручным» методом [1, 4, 8].

5 Разработан и внедрен в деятельность ООО «Цифровые экосистемы» прототип кастомизированной версии системы управления персоналом. Значимость разработки состоит в возможности повышения эффективности деятельности предприятия по *HR*-автоматизации.

6 Предложена методика оценки предполагаемой эффективности внедрения кастомизированной системы.

Рекомендации по практическому использованию результатов

Полученные результаты могут быть использованы в деятельности предприятий и компаний по *HR*-автоматизации.

СПИСОК ПУБЛИКАЦИЙ СОИСКАТЕЛЯ

Материалы конференций

[1] Кохович, А.В. Автоматизация процесса офбординга / А.В. Кохович // Proceeding of the 1st International Scientific and Practical Conference «Recent advances in scientific world», Монтерей, 2021. С 582-584.

[2] Кохович, А.В. Автоматизация процессов управления персоналом организации / А.В. Кохович // Электронные системы и технологии: сборник материалов 57-й научной конференция аспирантов, магистрантов и студентов учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», Минск, 19–23 апреля 2021 г. / редкол.: Д.В. Лихачевский [и др.]. – Минск: БГУИР, 2021. – С. 612-614.

[3] Кохович, А.В. Автоматизированный процесс обучения сотрудников компании / А.В. Кохович // Proceeding of the 11th International Scientific and Practical Conference «Scientific research in XXI century», Оттава, 2022.

[4] Кохович, А.В. Онбординг персонала / А.В. Кохович // Новые информационные технологии в научных исследованиях: материалы XXVI Всероссийской научно-технической конференции студентов, молодых ученых и специалистов. Рязанский государственный радиотехнический университет, 2021. С. 33-35.

[5] Кохович, А.В. Проблематика автоматизации управления персоналом ганизации / А.В. Кохович // Электронные системы и технологии: сборник материалов 58-й научной конференция аспирантов, магистрантов и студентов учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», Минск, 18–22 апреля 2022 г. / редкол.: Д.В. Лихачевский [и др.]. – Минск: БГУИР, 2022.

[6] Кохович, А.В. Процесс автоматизации подбора персонала / А.В. Кохович // Proceeding of the 1st International Scientific and Practical Conference «Concepts for the development of society's scientific potential», Прага, 2021. С. 346-352.

[7] Кохович, А.В. Развитие рынка HRM-систем / А.В. Кохович // Новые информационные технологии в научных исследованиях: материалы XXVI Всероссийской научно-технической конференции студентов, молодых ученых и специалистов. Рязанский государственный радиотехнический университет, 2021. С. 31-33.

[8] Кохович, А.В. Этапы проведения офбординга/ А.В. Кохович // Proceeding of the 9th International Scientific and Practical Conference «International forum: problems and scientific solutions», Мельбурн, 2022. С. 503-505

РЭЗІЮМЭ

Каховіч Аляксандр Васільевіч

Метады і алгарытмы аўтаматызацыі працэсаў кіравання персаналам арганізацыі

Ключавыя словы: Аўтаматызацыя, кастамізацыя, кіраванне персаналам, анбордыннг, оффбордыннг.

Мэта працы: даследаванне метадаў і алгарытмаў, накіраваных на практычную рэалізацыю новых тэарэтычных распрацовак на базе кастамізацыі праграмнага забеспячэння HRM-сістэм.

Атрыманыя вынікі і іх навізна: сярод прычын, якія стрымліваюць развіццё аўтаматызацыі HR-працэсаў, выдзелены: невысокая ступень іх выбудаванасці, непрапрацаваны кадравая палітыка, цяжкі камунікацыі, адсутнасць ведаў і інфармацыі аб прадстаўленых на IT-рынку сістэмах аўтаматызацыі HR-працэсаў, складанасці ўкаранення праграмнага забеспячэння і працяглы перыяд пераходу. Выяўлены асаблівасці аўтаматызацыі працэсаў кіравання персаналам у сучасных умовах і на іх аснове распрацавана мадэль абагульненай функцыянальнай структуры сістэмы кіравання персаналам / мадэль абагульненай функцыянальнай структуры сучасных інтэграваных HRM- і HCM-сістэм целесападобна прадстаўляць у выглядзе шматузроўневага іерархічнага комплексу, які ўключае блокі пошуку і падбору персаналу; адаптацыі персаналу; кадравага ўліку і адміністравання; навучання і развіцця персаналу; HR-аналітыкі. Ажыццёўлена канкрэтызацыя метадаў кіравання персаналам у дачыненні да працэсаў онбордыннга і оффбордыннга. З улікам гэтага распрацаваны і апрабаваны алгарытмы аўтаматызацыі дадзеных працэсаў. Распрацаваны і ўкаранены ў дзейнасць ТАА "Лічбавыя экасістэмы" прататып кастамізаванай версіі сістэмы кіравання персаналам. Значнасць распрацоўкі складаецца ў магчымасці павышэння эфектыўнасці дзейнасці прадпрыемства па HR-аўтаматызацыі. Прапанаваная метадыка ацэнкі эфектыўнасці ўкаранення кастамізаванай сістэмы.

Вобласць ужывання: HRM-сістэмы для кіравання персаналам.

РЕЗЮМЕ

Кохович Александр Васильевич

Методы и алгоритмы автоматизации процессов управления персоналом организации

Ключевые слова: автоматизация, кастомизация, управление персоналом, онбординг, офбординг.

Цель работы: исследование методов и алгоритмов, направленных на практическую реализацию новых теоретических разработок на базе кастомизации программного обеспечения HRM-систем.

Полученные результаты и их новизна: Среди причин, сдерживающих развитие автоматизации HR-процессов, выделены: невысокая степень их выстроенности, непроработанная кадровая политика, трудности коммуникации, отсутствие знаний и информации о представленных на IT-рынке системах автоматизации HR-процессов, сложности внедрения программного обеспечения и длительный период перехода. Выявлены особенности автоматизации процессов управления персоналом в современных условиях и на их основе разработана модель обобщенной функциональной структуры системы управления персоналом / модель обобщенной функциональной структуры современных интегрированных HRM- и HCM-систем целесообразно представлять в виде многоуровневого иерархического комплекса, включающего блоки поиска и подбора персонала; адаптации персонала; кадрового учета и администрирования; обучения и развития персонала; HR-аналитики. Осуществлена конкретизация методов управления персоналом применительно к процессам онбординга и офбординга. С учетом этого разработаны и апробированы алгоритмы автоматизации данных процессов. Разработан и внедрен в деятельность ООО «Цифровые экосистемы» прототип кастомизированной версии системы управления персоналом. Значимость разработки состоит в возможности повышения эффективности деятельности предприятия по HR-автоматизации. Предложена методика оценки эффективности внедрения кастомизированной системы.

Область применения: HRM-системы для управления персоналом.

SUMMARY

Alexander Vasilievich Kochovich Methods and algorithms of automation

of the organization's personnel management processes

Keywords: automation, customization, personnel management, onboarding, offboarding.

The object of study: research of methods and algorithms aimed at the practical implementation of new theoretical developments based on the customization of HRM systems software.

The results and novelty: Among the reasons hindering the development of automation of HR processes are highlighted: a low degree of their alignment, an unprocessed personnel policy, communication difficulties, lack of knowledge and information about the automation systems of HR processes presented in the IT market, the complexity of software implementation and a long transition period. The features of automation of personnel management processes in modern conditions are revealed and a model of the generalized functional structure of the personnel management system is developed on their basis / the model of the generalized functional structure of modern integrated HRM and HCM systems should be presented in the form of a multi-level hierarchical complex, including blocks of personnel search and selection; personnel adaptation; personnel accounting and administration; personnel training and development; HR analytics. The specification of personnel management methods in relation to the processes of onboarding and offboarding has been carried out. With this in mind, algorithms for automating these processes have been developed and tested. A prototype of a computerized version of the personnel management system has been developed and introduced into the activities of Digital Ecosystems LLC. The significance of the development lies in the possibility of increasing the efficiency of the enterprise's HR automation activities. A methodology for evaluating the effectiveness of the implementation of a customized system is proposed.

Sphere of application: HRM systems for personnel management.