

ПРОЦЕССЫ МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ОСНОВЕ РАСШИРЕННОГО МЕТАОПИСАНИЯ ПРОФИЛЯ ДОЛЖНОСТИ

¹Андрианова Е.Г., ¹Буланова Ю.В.

¹Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет информационных технологий, радиотехники и электроники» (МИРЭА), Москва, Россия (119454 Россия, г. Москва, проспект Вернадского, 78), e-mail: dtghmflysq@gmail.com

Рассмотрены процессы модернизации системы управления персоналом на основе расширенного метаописания профиля должности, рассматриваемого в качестве базового элемента для алгоритмов оценки компетенций персонала.

Ключевые слова: модернизация программного обеспечения системы, система управления персоналом, оценка компетенций персонала, профиль должности, расширенное метаописание профиля должности.

THE MODERNIZATION PROCESS OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT SYSTEM BASED ON INCREASED PROFILING OF POST METADESCRIPTORS

¹Andrianova E.G., ¹Bulanova J.V.

¹ Federal State Educational Institution of Higher Education «Moscow State University of Information Technologies, Radio Engineering and Electronics»(MIREA), Moscow, Russia (119454 Russia, Moscow, Vernadskogo avenu, 78), e-mail: dtghmflysq@gmail.com

The processes of modernization of the personnel management system based on the extended meta descriptions profile positions, regarded as a basic element for the estimation algorithms of personnel competency.

Keywords: modernization of the system software, personnel management system, assessment of competence of personnel profile positions, advanced meta description Profile post.

Введение

Системы управления персоналом (СУП) являются обязательной частью современных корпоративных информационных систем, необходимой для решения оперативных и долгосрочных задач по планированию бизнес-процессов. В большинстве используемых систем управления персоналом задачи оперативного управления и учета сотрудников уже решены. Однако, взгляд на персонал, как на трудовой капитал, требует автоматизации выполнения аналитических функций по планированию и управлению персоналом, то есть наблюдается существенный разрыв между имеющейся функциональностью и новыми бизнес-требованиями. Таким образом, проведение соответствующей модернизации программного обеспечения систем управления персоналом является актуальной задачей. Предлагается рассмотреть модернизацию систем управления персоналом на основе расширенного метаописания профиля должности, рассматриваемого в качестве базового элемента для алгоритмов оценки компетенций персонала. Методика оценки профиля

должности определяется исходя из поставленных целей исследования профиля (оценка кандидата, общий анализ должностей предприятия, оценка эффективности бизнес-процессов), учета структуры предприятия, наличия оцениваемого профиля.

Построение модели персонала на основе расширенного профиля должности

Профиль должности – это эталон должности, структурирующий четкие требования к компетенциям и показателям работы сотрудника. При формировании профиля должности необходимо учитывать структуру должности, ее особенности, функционал, зоны ответственности, требования к работнику, выполняющему должностные обязанности, профиль компетенций, личностный профиль сотрудника и т.д. На данный момент в практике не существует единого стандарта профиля должности. Каждый создает его описание в силу собственных представлений о полноте профиля и его необходимости. Однако можно выделить некоторые стандартные мероприятия по построению профиля должности:

Необходимо определить, какое место занимает должность в общей структуре предприятия и как она связана с другими должностями (система подчиненности). Требуется подробно описать функционал должности, позволяющий однозначно понимать, какие обязанности выполняет сотрудник, работающий в конкретной должности и в рамках существующих бизнес-процессов.

Применение профиля должности позволяет автоматизировать процесс сбора и анализа сведений о кандидатах, в том числе и с применением Интернета. Стандартный вариант сбора сведений, который сейчас используется в большинстве российских компаний – это резюме кандидата. Но при таком подходе возможно автоматизировать отбор кандидатов только на первоначальном этапе за счет того, что претенденты заполняют автоматизированные формы профилей кандидатов, выраженные в терминах базы требований и профиля должности данного предприятия.

Однако, для поддержки аналитических функций и принятия оптимальных управленческих решений информация из традиционного профиля должности явно не достаточно. Для более полного описания требований к должности целесообразно выделить такие разделы как профессиональные компетенции, личностные качества сотрудника, формальные требования к полу, возрасту, образованию, опыту специалистов.

Для последующей автоматизации предлагаем использовать расширенный профиль должности (РПД), включающий такие составляющие как функционал должности, формальные требования, профиль профессиональных компетенций, личностный профиль сотрудника, что позволит учесть характеристики кандидата, которые необходимо учитывать при выполнении и автоматизации аналитических функций СУП.

Методика формирования расширенного профиля должности

Методика формирования расширенного профиля должности представлена в виде IDEF0-моделей на рис. 1.

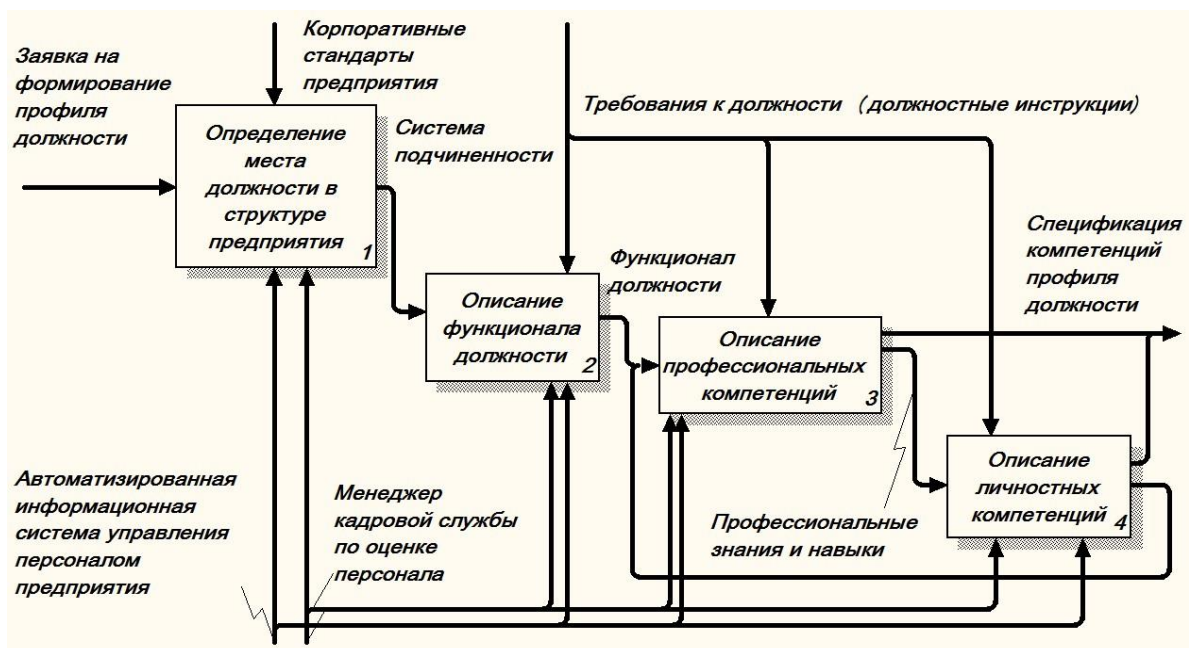
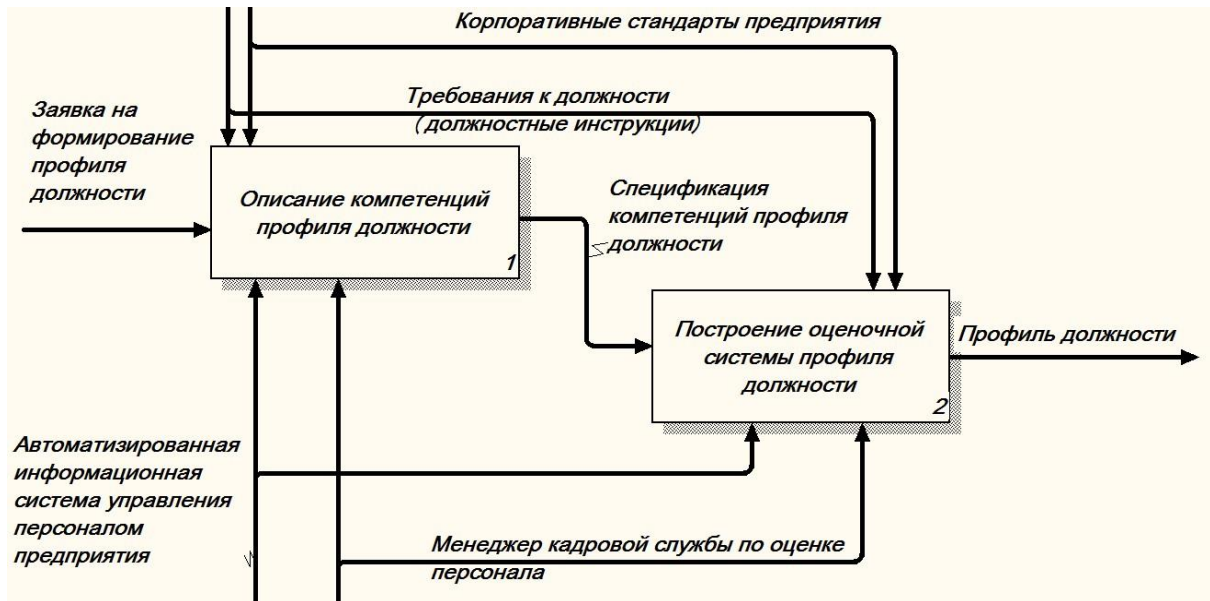




Рис. 1. Методика формирования расширенного профиля должности

Первое, что необходимо сделать, это определить, какое место занимает должность в общей структуре предприятия и как она связана с другими должностями (система подчиненности).

Во вторую очередь требуется подробно описать функционал должности, позволяющий однозначно понимать, какие обязанности выполняет сотрудник, работающий в конкретной должности и в рамках существующих бизнес-процессов. Как правило, функционал должности включает: общие положения (название должности и подразделения), включенность должности в бизнес-процессы предприятия, матрицу взаимодействия с подразделениями компании, ключевые задачи и функциональные обязанности, рабочую документацию, права и ответственность, критерии эффективности и формы оценки деятельности. Таким образом, в расширенном профиле должности можно выделить следующие разделы:

Формальные требования (включает требования к полу, возрасту, образованию, опыту специалистов и т.д.).

Функционал должности (содержательная часть, при формировании необходимо учитывать многовариантность формулировок, например, в графе «обязанности» можно написать: составлять (или формировать или рассчитывать) график выполнения работ, что нежелательно, так как возникает неопределенность).

Профиль профессиональных компетенций (практически это требования должности к профессиональным знаниям и навыкам сотрудников, все компетенции должны содержать

шкалу оценки или градацию требований).

Личностный профиль (содержит требования к личностным качествам сотрудника, отражает те качества сотрудника, которые могут оказывать значительное влияние на деятельность в данной должности, например, характеристики когнитивных процессов, таких, как внимание, память, мышление, уровень обучаемости).

Построение метаописания расширенного профиля должности

Следующий этап формализации расширенного профиля должности — построение метаописания профиля с помощью таблиц решений (ТР). ТР состоят из четырех частей. В левой верхней части перечисляются наименования параметров (условия) и, как правило, приводится символическое или содержательное описание этих параметров. В левой нижней части перечисляются решения, соответствующие им имена или содержательное описание этих решений. Правая нижняя часть служит указателем тех решений, которые должны быть приняты при указанной в правой верхней части комбинации значений параметров.

Проектирование спецификаций процессов с помощью ТР заключается в задании матрицы, отображающей множество входных условий в множество действий. Применим метод таблицы решений для РПД. При составлении ТР введем обозначения: «Y» — Да; «N» — Нет, "-" (тире) — несущественно; X — действие, стоящие в соответствующей строке, подлежат выполнению; R1 — порядковый номер компетенции. Если выполняются перечисленные условия, то выполняется действие. Если в этом столбце имеется хоть одно несовпадение условий, то проверяется следующий столбец. Если оно не имеет места, то переходим к следующему и т.д. Как только (в описанном случае при движении слева на право) встретится соответствующая комбинация условий, таблица покидается, и выполняются действия, указанные крестиком. Если это действие не КОНЕЦ, то считывается новая карта и таблица обрабатывается заново.

Дополним составленное метаописание профиля должности личностным профилем, в получим таблицу следующего вида:

Метаописание профиля должности	Профиль компетенций	Личностный профиль
Формальные требования		Действия
Функционал должности		

Для задач сравнения профилей введем понятие эквивалентности таблиц. Две таблицы решений с одинаковыми условиями называются эквивалентными, если они ставят в соответствие одинаковым ситуациям одинаковые действия. Для доказательства эквивалентности двух таблиц решений достаточно вычислить и попарно сравнить их «значения» для всех различных ситуаций.

Методы выбора атрибутов сущности по значимости

Необходимость измерения значимости атрибутов РПД объясняется необходимостью понимания принятыэффективных управленческих решений. Шкала критериев, которыми руководствуется кадровая службапри приеме на работу того или иного сотрудника, какие компетенции имеют критическое значение для построения успешной карьеры, является бесспорно значимой информацией в управлении персоналом. Под атрибутами РПД подразумеваем как объективные компетенции, например: пол, возраст, образование и пр., так и субъективные компетентности:открытость, коммуникабельность, стрессоустойчивость и пр.

Построение модели данных объектов

Представим объекты рассматриваемой предметной области с помощью моделей данных. Модели РПД и расширенного профиля сотрудника представляют собой гибриды реляционной и сетевой структур. Область компетенций представлена в виде древовидной иерархической структуры с дополнительными связями между ними. Поэтому, в общем случае имеем не дерево, а сеть. Однако при формировании структуры внимание уделяется отношениям подчинения, что позволяет сохранить вид иерархии.

Матрица значений представляет собой связанные списки, в которых каждый элемент помимо значения имеет ссылки на компетенции. Точно также компетенции имеют ссылки на элементы матрицы. В качестве значений элементы матрицы могут иметь числовой или строковый формат, а также определенные пользователем структуры данных.

Методика модернизации систем управления персоналом

Основные подходы к проведению модернизации информационных систем рассмотрены в литературе[1,2,3].

Основными инженерными задачами при проведении модернизации СУП являются поддержание непрерывности функционирования системы при изменениифункциональности системыи структуры хранимых данных.

Учитывая, что большинство современных СУП имеютсервис-ориентированнуюархитектуру, то изменения затронут «центральную» базу данных плюс добавление соответствующих аналитических сервисов. Приложения, реализующие учетные функции не должны быть затронуты изменениями. Изменение функциональности приведет к добавлению нового независимого приложения и включения дополнительного веб сервиса в среду обмена данными. Работоспособность всей системы при этом должнасохраниться. После окончания модернизации желательно проведение реинжиниринга программного обеспечения в целях упрощения системы и удаление из нее всего лишнего.

Разработанная методика модернизации СУП представлена на рис. 2 и включает

следующие этапы:

Построение модели существующей исходной СУП на основе профиля должности.

Построение расширенного профиля должности.

Построение модели модернизированной СУП на основе расширенного профиля должности.

Разработка и реализация нового функционала СУП в виде программных модулей в соответствии с моделью модернизированной системы.



Рис. 2. Методика модернизации системы управления персоналом

Учитывая, что реализация многих СУП, ориентированных на российский рынок, выполнена на программной платформе 1С, можно отметить, что при проведении практических мероприятий при модернизации СУП необходимо выполнить коррекцию стандартных объектов метаданных 1С – специальных данных, описывающих структуру базы данных, создать новые объекты метаданных, выполнить настройку соответствующих связей. На практике это решается изменением существующих справочников, регистров и документов, и созданием новых. Полученные типовые решения могут быть оформлены в виде программной библиотеки использованы при проведении последующих модернизаций СУП других предприятий.

Заключение

Подводя итог, необходимо отметить, что построены расширенные метаописания профиля должности, позволяющие повысить эффективность проведения модернизации СУП путем формализации проектирования и внедрения в СУП новых функций поддержки современных методов управления персоналом.

Практическая ценность предложенной методики заключается в том, что:

- предложенные модели и алгоритмы могут быть использованы для проведения модернизации существующих СУП с целью повышения эффективности управления персоналом предприятия;
- применение предложенной методики модернизации СУП на основе метаописания расширенного профиля должности способствует повышению степени учета индивидуальных особенностей сотрудников предприятия, что приводит к увеличению эффективности управления персоналом на предприятии в целом.

Список литературы

- 1.Соммервилл И. Инженерия программного обеспечения. 6-е издание. Пер. с англ. – М.: Вильямс. 2002.
- 2.Калянов Г.Н. Теория и практика реорганизации бизнес-процессов. – М.: СИНТЕГ. 2000.
- 3.Липаев В.В. Экономика производства сложных программных продуктов. – М.: СИНТЕГ. 2008.
- 4.Армстронг М. Стратегическое управление человеческими ресурсами. Пер. с англ. – М.: ИНФРА-М. 2002.
- 5.Михайлов А. В. Трудовые ресурсы или кадровый капитал? Журнал «Деловое совершенство»,02/2011
- 6.Белов А. Г. Мотивация персонала. Борьба за эффективность. Время действовать! Журнал «Кадры.ru»,12/2011
- 7.Андрианова Е.Г., Буланова Ю.В. Формирование профиля должности как базового элемента автоматизации современных ключевых функций кадровой службы предприятия. Современные информационные технологии в управлении и образовании: сборник научных трудов. 12 Научно-практическая конференция В 3 частях. Часть 1.-М.:ФГУП НИИ «Восход», 2013.-Ч.1.-стр.80-88.
- 8.Андрианова Е.Г., Буланова Ю.В. Модернизация системы управления персоналом на основе профиля должности (статья). Сборник трудов IV Международной конференции «ИТ-Стандарт 2013», М.:TCDprint, 2013, с. 350-357
- 9.Буланова Ю.В. Применение когнитивного моделирования для оценки персонала на базе профиля должности. Труды VII Всероссийской молодежной междисциплин. конференции "Искусственный интеллект: философия, методология, инновации", с.70-71.
10. Массель Л. В., Подкаменный Д.В. Системный анализ и реинжиниринг унаследованного программного обеспечения. Журнал «Наука и образование» # 04, апрель 2011.

11. Адрианова Е.Г., Головин С.А. Развитие инновационного потенциала образовательного учреждения путем создания единой стратегии совершенствования профессионального образования и методов проектирования образовательных ресурсов всех уровней обучения на примере подготовки специалистов в области информационных систем и технологий. М.: «Информатизация и связь», 2013, часть 6, стр. 70-76.