

УДК 330.35

## РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ



**Т.И. Хитрова**

*Байкальский государственный университет*  
г. Иркутск, Российская Федерация  
E-mail: khitrova\_46@mail.ru

**T.I. Khitrova**

*Baikal State University*  
Irkutsk, Russian Federation  
E-mail: khitrova\_46@mail.ru



**Н.А. Парыгина**

*Байкальский государственный университет*  
г. Иркутск, Российская Федерация  
E-mail: natalyaaparygina@yandex.ru

**N.A. Parygina**

*Baikal State University*  
Irkutsk, Russian Federation  
E-mail: natalyaaparygina@yandex.ru

**Аннотация.** В статье исследуются вопросы совершенствования автоматизированной информационной системы предприятия с целью обеспечения повышения мотивации сотрудников. Выполнен анализ структуры ИТ- систем, используемых для обеспечения работы кадровой службы предприятий различных размеров и видов деятельности. Выявлена проблема использования типовых систем при решении задач управления трудовыми ресурсами. Предложен эффективный вариант решения проблемы повышения мотивации персонала реальной компании путем интеграции используемых информационных систем.

**Ключевые слова:** управление трудовыми ресурсами, HRM-система, мотивация персонала электронный документооборот, интеграция систем.

**Информация о статье.** Дата поступления: 14 ноября 2019 г.

## DEVELOPMENT OF THE FUNCTIONALIT AUTOMATED PERSONNEL MANAGEMENT SYSTEMS ON THE BASIS OF INTEGRATION INFORMATION TECHNOLOGIES

**Abstract.** Summary. In article questions of improvement of an automated information system of the enterprise for the purpose of ensuring increase in motivation of employees are investigated. The analysis of structure of the IT systems used for ensuring work of HR department of the enterprises of the different sizes and types of activity is made. The problem of use of standard systems at a solution of problems of human resource management is revealed.

The effective way of solving the problem of increase in motivation of personnel of the real company by integration of the used information systems is offered.

**Keywords:** human resource management, HRM system, motivation of personnel electronic document management, integration of systems.

**Article info.** Received 14 November, 2019.

Многие исследователи считают тему управленческой деятельности и ее функций актуальной для исследований, которую не перестают изучать и анализировать. Все они в результате приходили к выводу и указывали на то, что успех управления во многом определяется стабильностью персонала, возможностью стимулировать людей на работу с отдачей, т.е. рассматривали управление персоналом как ограничительный фактор развития управления.

Качественный и оптимальный подбор кадров, мотивация работников, направленная на достижение наилучших и быстрых результатов при использовании наименьших затрат трудовых и финансовых ресурсов, обеспечивает успешное ведение бизнеса [1].

Для успешного развития фирма должна эффективно управлять и поощрять за труды персонал, мотивировать, оценивать по достоинству, заниматься и участвовать в их обучение, совершенствовать все процедуры и методы, которые входят в программу системы управления персоналом организации<sup>1</sup>.

Автоматизация управления персоналом обеспечивается системами Human Resources Management (HRM). HRM-системы значительно шире по функциональности, чем традиционные системы автоматизации кадровых операций. Также они позволяют работать не только с количественными, но и с качественными показателями персонала. Привлечение и удержание наиболее ценных и подходящих кадров для компании — основная их задача<sup>2</sup>.

В зависимости от реализации того или иного уровня охвата задач управления персоналом автоматизированные HRM-системы можно достаточно условно классифицировать на:

- расчетные, обеспечивающие выполнение регламентированных повторяющихся операций расчета заработной платы и взаимодействие с пенсионным фондом;
- учетные, фиксирующие результаты трудовой деятельности персонала;

<sup>1</sup> Система управления персоналом в компании и организации // HR-Portal. URL: <https://hr-portal.ru/article/sistema-upravleniya-personalom-v-kompanii-i-organizacii>.

<sup>2</sup> HRM — системы управления персоналом // pro-spo.ru. URL: <http://pro-spo.ru/erp/1764-hrm-> .

- системы управления трудовыми ресурсами по уровням автоматизации управления персоналом<sup>3</sup>.

Соотношение уровней автоматизации представлено на рисунке (рис. 1).

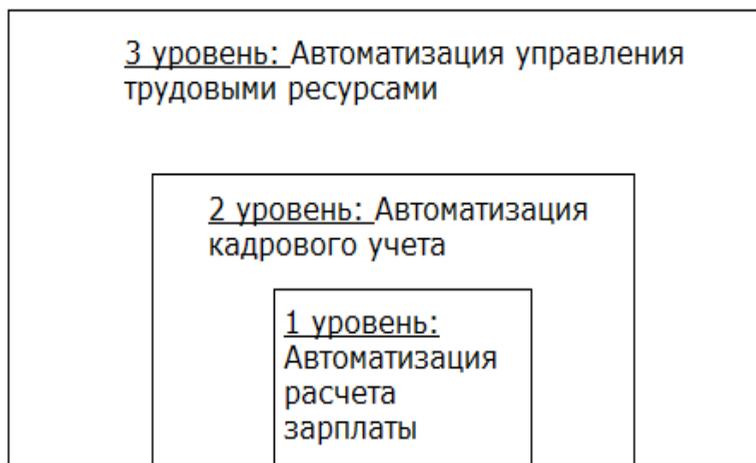


Рис. 1 Уровни автоматизации управления трудовыми ресурсами

Системами первого уровня называют такие решения, которые направлены только на автоматизацию расчета зарплаты. Эти решения представляют собой «коробочный» продукт, которые из-за низкой функциональности и невозможности изменений настроек ограничивают количество потенциальных пользователей.

К системам второго уровня относятся более развитые системы. Такие системы позволяют рассчитывать зарплату, формировать и вести штатное расписание, отражать движение кадров и т.д. Так как заказчики проявляют большее внимание именно к функционалу управления HRM-системы, системы второго уровня сегодня все чаще подходят очень близко к решениям третьего уровня, и провести четкую грань между ними все сложнее.

Более функциональны комплексные решения, которые позволяют проводить аттестацию сотрудников, составлять «портреты» специалистов, разрабатывать индивидуальные программы их обучения и служебного продвижения и т.д. — это системы третьего уровня. Системы третьего уровня не так называемые самостоятельные системы, а специализированные модули, входящие в системы комплексной автоматизации (ERP-системы).

Управление персоналом обеспечивается реализацией набора функций, выполняемых системой управления по отношению к работникам предприятия (рис. 2).

На рынке программного обеспечения присутствует значительное количество решений, обеспечивающих автоматизацию функций управления персоналом, определяющихся размером и направлением деятельности компании.

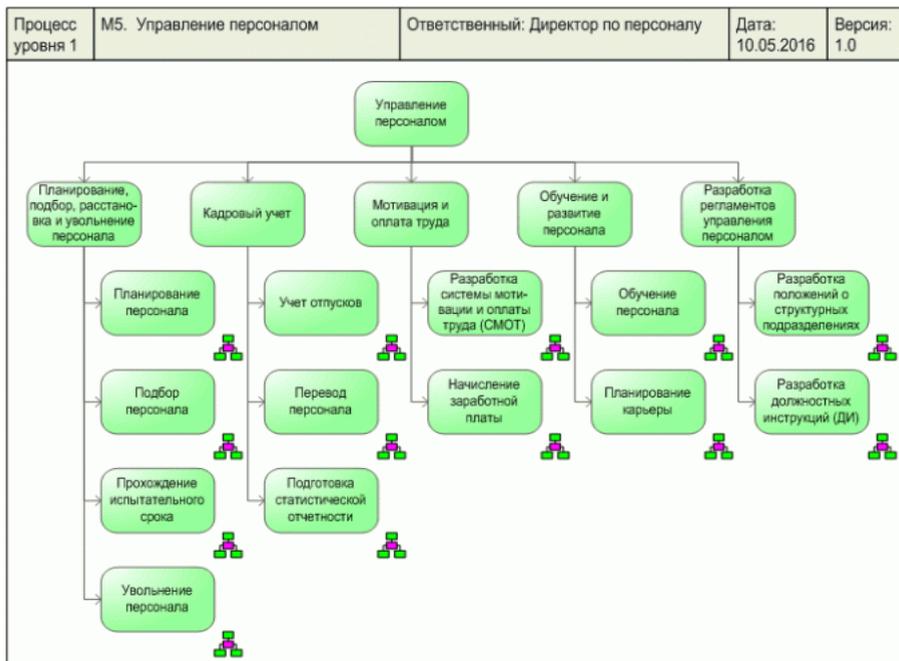


Рис. 2 Функциональный состав системы управления персоналом

Во избежание разочарований и лишних затрат, необходима внимательная подготовка к выбору внедряемой системы, формализация задач и процессов, для автоматизации которых она предназначена, и тщательная оценка функциональных возможностей ИТ-системы.

Размер предприятия и, прежде всего, количество сотрудников, уровень деятельности кадровой службы, перечень решаемых задач, доступный бюджет, выделяемый на проект внедрения системы, уровень развития информационных технологий на предприятии, возможность использовать информационные сервисы, предоставляемые сторонними компаниями на коммерческой основе, являются критериями, определяющими выбор информационной технологии<sup>4</sup>.

Например, типовое проектирование предполагает создание системы на основе готовых функционально полных типовых элементов. Выбираются типовые проектные решения из присутствующих на рынке, которые настраиваются на особенности конкретного предприятия.

<sup>4</sup> Система управления персоналом // ekrost.ru. URL: <http://ekrost.ru/poster/proekt-meropriyatii-po-sovershenstvovaniyu-sistemy-upravleniya-personalom.html>.

Использование типовых элементов из предложений рынка позволяет значительно сократить сроки реализации проекта автоматизации и, что самое главное, обеспечивает внедрение лучших решений.

Эти системы обладают достаточно полным функционалом, но внедрение такой системы, связано с рядом проблем. Во-первых, такая система для малых предприятий будет избыточно функциональной. Во-вторых, внедрять новую систему дополнительно к уже имеющимся системам затратно как по времени, так как нужно время для внедрения, обучения сотрудников, так и в финансовом плане. В-третьих, для внедрения подобных программных решений понадобятся дополнительные вычислительные ресурсы, то есть они могут быть технологически «тяжелыми».

Решением этих проблем может быть построение автоматизированной системы функции управления персоналом на базе системы электронного документооборота (СЭД). С развитием цифровой экономики российский рынок СЭД/ЕСМ-систем продолжает уверенный рост. Корпоративные и государственные заказчики понимают, что электронный документооборот является основой, на базе которой можно заниматься дальнейшей цифровизацией<sup>5</sup>. Большинство больших и малых предприятий используют электронный документооборот как инструмент корпоративного управления, обеспечивающий интеграцию информационных ресурсов [2].

В качестве примера использования типовых программных решений для расширения числа автоматизированных задач управления персоналом можно рассмотреть использование системы управления документооборотом в компании ООО «СКБ».

ООО «СКБ» и — это малое предприятие миссией которого является обеспечение качественными современными и доступными приборами безразборного контроля и диагностики состояния высоковольтных выключателей потребителей в России и странах ближнего зарубежья.

Все основные функции по управлению трудовыми ресурсами в компании обеспечиваются системой DocsVision. Автоматизация расчета заработной платы обеспечивается системой 1С, но регистрация, рассылка и хранение расчетных листов сотрудников не обеспечивается. Расчетный листок — это документ, в который вносится подробная информация обо всех начислениях, причитающихся работнику. Его отсутствие существенно влияет на мотивационную составляющую системы управления персоналом. Из числа опрошенных сотрудников СКБ 88% указали на необходимость формирования расчетных листов.

<sup>5</sup> СЭД и ЕСМ Day 2019. URL: <https://ict2go.ru/events/9302/>.

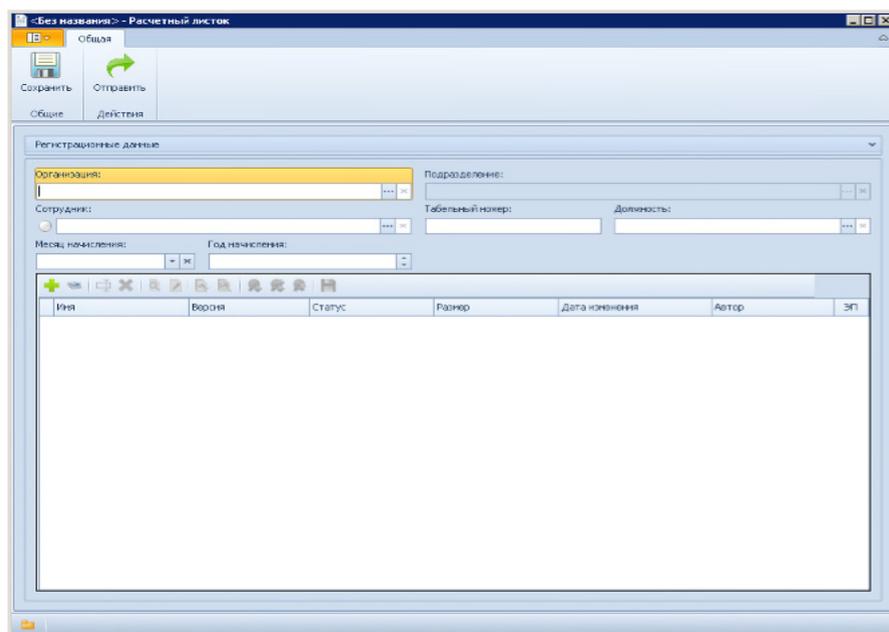


Рис. 3 Карточка расчетного листка сотрудника

Проблема заключается в том, что многие работодатели вовсе не выдают расчетные листки сотрудникам, получающим зарплату на карту. Это нарушение Трудового кодекса<sup>6</sup>. В его тексте не конкретизируется, при каком способе выплаты заработка выдаются листки, следовательно, они должны выдаваться в любом случае, даже если сотрудник получает часть зарплаты в не денежной форме или каким-либо иным способом, не запрещенным трудовым законодательством. Трудовым кодексом не определено, в какой именно форме должно происходить извещение сотрудника о составных частях его зарплаты, поэтому утвержденную форму расчетного листка можно рассылать работникам и в электронном виде.

В случае ООО СКБ расчетный листок формируется в программе 1С, но при этом у большинства сотрудников компании установлена система DocsVision и устанавливается у всех сотрудников программа 1С только для того, чтобы автоматизировать рассылку расчетных листов нецелесообразно.

Проблема очевидно может быть решена реализацией следующей последовательностью шагов.

1. Ответственный за расчетные листки регистрирует карточку (рис. 3) с реквизитами сотрудника в DocsVision: заполняет поля, прикрепляет файл расчетного листка, сформированного в 1С, который зашифровывается паролем программно.

<sup>6</sup> Трудовой кодекс Российской Федерации: Федер. закон от 30 дек. 2001 № 197-ФЗ: (ред. от 27 дек. 2018) // СПС «КонсультантПлюс».

Карточка — элемент системы DocsVision, предназначенный для упорядоченного хранения сведений о внешних объектах и процессах, информация о которых является предметом учета, хранения и обработки. При этом обеспечивается защита персональных данных — пароль хранится в карточке сотрудника и известен только сотруднику.

2. Система предоставляет возможность отправлять расчетные листки на электронную почту, адрес которой указан в карточке сотрудника. Сотрудники получают доступ к своему расчетному листку при вводе пароля. Карточка с расчетным листком находится в личных папках в DV, либо находится в личных папках в DV и приходит на почту у тех сотрудников, в карточках которых указан адрес электронной почты.

Таким образом, предприятие избегает дополнительных затрат на установку на рабочие места сотрудников программы 1С и выполняет требования трудового кодекса. Это обеспечивает повышение эффективности управления предприятием при меньших затратах.

### **Выводы**

В настоящее время, развивается информационное и аппаратное обеспечения, программные платформы, появляются новые системы, способные решать задачи предприятия, как «широкие», так и «узкие». Но внедрение новых систем бывает затратно. И чтобы не потеряться в огромном выборе предложений на рынке и получить решение, которое будет решать задачу бизнеса, не стоит упускать из виду метод интеграции уже имеющихся на предприятии систем, то есть процесса объединения и совместной работы информационных систем и программных приложений.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Виханский О.С. Менеджмент: учебник / О.С. Виханский, А.И. Наумов. — 5-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2014. — 576 с.
2. Хитрова Т.И. Проблемы информационных инноваций / Т.И. Хитрова // Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский государственный университет экономики и права). — 2012. — № 1 — С. 47–52.

### **REFERENCES**

1. Vikhanskii O. S., Naumov A. I. *Menedzhment* [Management]. 5<sup>th</sup> ed. Moscow, INFRA-M Publ., 2014. 576 p.
2. Khitrova T. I. Problems of informational innovations. *Izvestiya Irkutskoy gosudarstvennoy ekonomicheskoy akademii (Baikalskiy gosudarstvennyy universitet ekonomiki i prava) = Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy (Baikal State University of Economics and Law)*. 2012. no. 1, pp. 47–52. (In Russian).

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

**Татьяна Исхаковна Хитрова** — кандидат экономических наук, доцент кафедры информатики и кибернетики, Байкальский Государственный университет, г. Иркутск, Российская Федерация; e-mail: khitrova\_46@mail.ru.

**Наталья Андреевна Парыгина** — студентка, Байкальский Государственный университет, Иркутск, Российская Федерация; e-mail: natalyaaparygina@yandex.ru.

### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Tatyana I. Khitrova** — candidate of economic Sciences, associate Professor of Informatics and Cybernetics Department, Baikal State University, Irkutsk, Russian Federation; e-mail: khitrova\_46@mail.ru.

**Natalya A. Parygina** — student, Baikal State University, Irkutsk, Russian Federation; e-mail: natalyaaparygina@yandex.ru.

### ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

Хитрова Т.И., Парыгина Н.А. Развитие функциональности автоматизированной системы управления персоналом на основе интеграции информационных технологий / Т.И. Хитрова, Н.А. Парыгина // System Analysis & Mathematical Modeling. — 2020. — Т. 2, № 1. — С. 39–46.

### FOR CITATION

Khitrova T. I., Parygina N.A. Development of the functionality automated personnel management systems on the basis of integration information technologies. System Analysis & Mathematical Modeling, 2020, vol. 2, no. 1, pp. 39–46. (In Russian).