

УДК 336.64**Управление финансовыми мастер-данными в ERP-системах****Ларин Евгений Олегович**

Аспирант,
Московская международная академия,
115184, Российская Федерация, Москва, ул. Новокузнецкая, 25;
e-mail: evolarin@gmail.com

Аннотация

ERP-система является сложным модульным инструментом, автоматизирующим бизнес-процессы организации. В статье рассматривается один из ключевых аспектов каждой ERP-системы, которым являются мастер-данные. В рамках финансового модуля изучается состав параметров финансовых мастер-данных, отмечаются их ключевые особенности и степень влияния на иные объекты и процессы в системе. На примере использования регистра автозаполнения рассматриваются преимущества поддержания актуальности мастер-данных в системе и их влияние на бизнес-процессы компании.

Для цитирования в научных исследованиях

Ларин Е.О. Управление финансовыми мастер-данными в ERP-системах // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2024. Том 14. № 5А. С. 546-553.

Ключевые слова

ERP-система, мастер-данные, мастер-система, интеграция, бизнес-процесс.

Введение

ERP-система является модульным инструментом, обеспечивающим автоматизацию бизнес-процессов за счет консолидации информации и построения взаимосвязей между основными функциями предприятия: финансовой, производственной, ремонтной, логистической, маркетинговой и коммерческой. Для корректной работы процессов необходимы правила обработки информации и критерии отбора данных, составляющих «золотую запись» – наиболее полное, достоверное и непротиворечивое представление об объекте в системе. Поддержание актуальных сведений происходит путём управления мастер-данными – информацией, содержащей ключевые реквизиты и параметры отдельного элемента системы.

В каждом из модулей ERP-системы присутствует источник данных – то место, где они появляются. Существует множество механизмов появления мастер-данных: печатный набор, сканирование, заполнение формы, передача интеграции, их возможно распределить на два способа: ручной и автоматический. При ручном способе данные заполняются в систему ответственным пользователем, а при автоматическом они появляются благодаря заранее настроенным алгоритмам формирования записи на основе изменений системы либо благодаря передаче с помощью интеграций информации из других систем. Систему, в которой данные были внесены впервые и из которой происходит их изменение, отражающееся в других системах, называют мастер-системой.

Основная часть

В финансовом модуле ERP-системы мастер-данные являются базовыми настройками, позволяющими сотрудникам проводить все дальнейшие операции, в которых задействована финансовая информация, по компании в системе. Количество параметров зависит от количества подмодулей ERP-системы, таких как подмодуль казначейства, проектов и инвестиций, отчётности и прогнозирования, управления основными средствами, управления запасами и других.

Среди финансовых мастер-данных для указанных подмодулей возможно выделить следующие объекты:

- 21) Организация – объект, содержащий сведения о регистрационных данных, учётной политике, налоговом резидентстве компании, а также включающий настройки учёта налога на прибыль, НДС и налога на имущество. Для каждой организации необходимо определить список счетов, открытых в банках, в которых хранятся безналичные средства каждой организации, входящей в состав предприятия [Бубекова, Гантц, 2022]. Наличные денежные средства хранятся в кассах предприятия, которые также разделены по организациям. Необходимо ввести список касс, в которых хранятся наличные денежные средства предприятия.
- 22) Подразделение – отдел или центр затрат, включающий параметры сегмента бизнеса, функциональной сферы (общее управление, финансы, управление персоналом, корпоративное производство), категории подразделения (производственное, вспомогательное, дистрибуция и др.). Предприятие может иметь несколько подразделений (отделов, центров затрат). Подразделения не разделяются по организациям. Это управленческие единицы, которые принадлежат в целом предприятию, кроме них в составе каждой организации предприятия могут быть

зарегистрированы обособленные подразделения, выделенные или не выделенные на отдельный баланс.

- 23) Статьи расходов – используются в информационной системе для выделения отдельного элемента затрат при отражении хозяйственных операций.
- 24) Настройки распределения постатейных расходов – функционал предназначен для создания настроек распределения статей расходов по предварительным и вспомогательным подразделениям, а также для основных подразделений предприятия в случае, если расходы с основного подразделения передаются на другие основные подразделения.
- 25) Способы отражения заработной платы – совокупность правил распределения статей расходов для деятельности с основной системой налогообложения.
- 26) План счетов – содержит полноценный предопределенный перечень счетов отражения хозяйственных операций и является общим для всех организаций, учетные действия по которым ведутся в информационной базе [Бычков, 2012].
- 27) Класс оценки – маркировочный числовой параметр, связанный со статьей расходов или доходов и используемый как один из ключевых реквизитов в объектах системы, относящихся к номенклатуре – ремонтным материалам, основным средствам, сырью, готовой продукции, услугам.
- 28) Настройка групп финансового учёта номенклатуры и расчетов с партнерами – является совокупностью параметров для отражения в регламентированном учёте: включает счета учёта стоимости номенклатуры, продаж (выручки, себестоимости), НДС, товаров, принятых на ответственное хранение или в переработку.
- 29) Номенклатура – справочник данных, включающий информацию о ремонтных, производимых или продаваемых товарах. Каждый объект справочника содержит в себе ранее отмеченные параметры: класс оценки и группу финансового учета. Благодаря их совокупности в системе становится возможным формировать отчёты, разделяя объекты по статьям и счетам учёта.
- 30) Регистр автозаполнения и фильтрации данных – инструмент, позволяющий настроить автоматическую установку предзаполненной статьи учёта к объекту в системе. Исключает вмешательство пользователя в финансовую составляющую процесса, позволяет осуществлять процедуры непрерывно, без обращения за помощью к сотрудникам финансового департамента.

Функционал автозаполнения работает благодаря взаимодействию нескольких ранее отмеченных объектов: в нем указывается сочетание хозяйственной операции класса оценки, категории подразделения или центр затрат, а также одна из существующих в системе статей расходов (рис. 1). На основе регистра сведений, содержащего фильтр информации по статьям расходов в зависимости от категории центра затрат в документах, при выборе из списка статьи доходов или статьи расходов происходит наложение данного фильтра на список статей по подразделению и категории подразделения, что позволяет настроить параметры исключений и их отображения в системе для случаев разного подхода к учёту.

Рассматривая правила заполнения при создании пользователем заявки на закупку, мы можем увидеть, что система на основе выбранной пользователем номенклатуры и подразделения автоматически определяет статью расходов, по которой отмечаются затраты. При потребности внесения в документ нескольких номенклатур, значения определяются по каждой записи индивидуально, формируя корректные данные и передавая их в инструменты для

ведения отчётности. В данном случае пользователем, создающим заявку на закупку, может выступать любой сотрудник организации – инженер, администратор, кладовщик. Благодаря правилу автозаполнения, ему не потребуются компетенции в сфере финансов и помощь коллег из соответствующего департамента. Корректно настроенная система автоматически отмечает необходимый параметр и передаёт информацию о нём во все документы, участвующие в дальнейшем процессе: в заказ поставщику, приходную накладную, документ списания со склада (рис. 2).

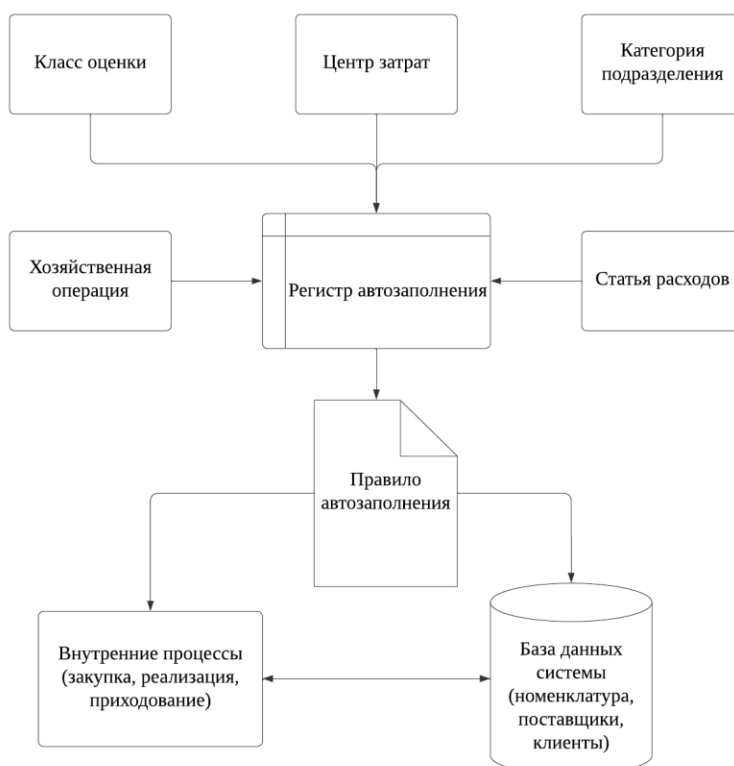


Рисунок 1 - Формирование правила в регистре автозаполнения

Влияние финансовых мастер-данных также распространяется на инвестиционные проекты, для которых в системе предназначены отдельные инструменты администрирования и отчётности. Инвестиционный проект в ERP-системе может относиться к одному из двух типов в зависимости от показателя расходов бизнеса: операционные расходы (ОРЕХ) – это средства, которые предприятие тратит на поддержание своей основной деятельности. К ним относятся зарплаты, закупка материалов, логистика и аренда. Капитальные расходы (САРЕХ) – это средства на покупку основных активов: недвижимости, транспортных средств, земли или оборудования. При создании проекта любого типа в системе в качестве мастер-данных в него заполняется центр затрат, функциональная сфера, а также устанавливается бюджет и формируются экземпляры отчетов для осуществления контроля за расходами финансовым контролёром организации. Проект имеет иерархическую структуру и разделяется на несколько стадий: определение, планирование, реализация и завершение. Стадии расположены последовательно, на каждой из них присутствует элемент для отражения затрат – объект системы, имеющий связь со статьёй расходов. Данный элемент вносит дополнительный критерий в процесс автоподстановки статей в документах, так как при указании он дополняет

значение автоматической записи и проверяет её соответствие со статьёй расходов в проекте. Данное действие позволяет разграничить отражение затрат по операционным и капитальным расходам.



Рисунок 2 - Взаимодействие правила автозаполнения с объектами и процессами в системе

Функция финансовых мастер-данных – это поддержание актуальных параметров в системе, настройка их соответствия и взаимодействия с другими объектами системы. Итогом правильного ведения данных и корректного построения процессов является:

- упрощение процедур создания документов и заполнения параметров по ним в системе для конечного пользователя;
- структурирование схемы управления информационной базой за счет анализа и преобразования технических процессов под взаимодействие только с ключевыми данными;
- снижение нагрузки на систему при обработке больших массивов данных;
- снижение вероятности возникновения ошибок в работе предприятия за счёт автоматизации и исключения человеческого фактора;
- оптимизация процесса формирования финансовой отчётности за счёт лёгкой доступности данных по операциям в системе, возможности автоматического сбора информации и её консолидации в желаемом формате.

Управление мастер-данными является зоной ответственности отдела нормативно-справочной информации, который может быть частью финансового департамента, отдела информационных технологий или внутреннего контроля и при потребности выполнять дополнительные функции: построение и контроль ролевой модели и её связи с мастер-данными, разработка новых технических инструментов для администрирования информации, а также

помощь в формировании финансовых отчетов в системе.

В связи с тем, что информация, содержащаяся в мастер-данных, является ключевой составляющей большинства бизнес-процессов компании, со стороны службы внутреннего контроля организации либо со стороны финансового департамента необходимо проведение постоянного контроля за информационной базой и изменениями, проводимыми в ней специалистами, отвечающими за управление нормативно-справочной информации. Также требуется учет рисков изменения мастер-данных в согласованных случаях, так как корректировка ключевой информации может оказывать влияние не только на текущие процессы, но также внести изменения в прошедшие периоды, что приведет к появлению большого количества ошибок в документах и финансовых отчетах.

Заключение

Таким образом, параметры финансовых мастер-данных присутствуют в большинстве объектов ERP-системы. Поддержание их актуальности, достоверности и непротиворечивости, а также обеспечение лёгкого доступа к функционалу отчетности напрямую влияют на эффективность бизнес-процессов предприятия и его основной деятельности. Развитие системы управления мастер-данными позволяет обеспечивать техническую независимость и стабильность компании, но также требует дополнительной поддержки и контроля со стороны смежных отделов в процессах создания новых или корректировки уже существующих объектов системы.

Библиография

1. Бубекова А.Г., Гантц И.С. Особенности управления мастер-данными в банковской сфере // МНИЖ. 2022. № 5-1 (119) URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-upravleniya-master-dannymi-v-bankovskoy-sfere> (дата обращения: 26.04.2024).
2. Бычков С.А. Сущность и влияние ERP-системы на эффективность деятельности предприятия // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2012. № 9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-i-vliyanie-erp-sistemy-na-effektivnost-deyatelnosti-predpriyatiya> (дата обращения: 17.04.2024).
3. Корнев Л.В. Нечеткая модель оценки рисков информационной безопасности и поддержки уровня защищенности ERP-систем // Молодой ученый. 2021. № 27 (369). С. 48-54.
4. Суханова Д.А., Данилов Б.С., Методика управления мастер-данными при внедрении учетной системы в сложном интеграционном ИТ-ландшафте // StudNet. 2020. № 9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-upravleniya-master-dannymi-pri-vnedrenii-uchetnoy-sistemy-v-slozhnom-integratsionnom-it-landshafte> (дата обращения: 28.04.2024).
5. Федюшкин Н.А., Федосин С.А., Савкина А.В., Вечканова Ю.С., Стандарты и их роль в управлении качеством мастер-данных // ОТО. 2019. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/standarty-i-ih-rol-v-upravlenii-kachestvom-master-dannyh> (дата обращения: 29.04.2024).
6. Шитова Т.Ф. ERP-система - эффективный инструмент развития цифровой экономики // Муниципалитет: экономика и управление. 2021. № 2 (35). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/erp-sistema-effektivnyy-instrument-razvitiya-tsifrovoy-ekonomiki> (дата обращения: 02.04.2024).
7. Barna Laura - Eugenia - Lavinia, Financial Reporting of Organizations, 2021. URL: https://www.researchgate.net/publication/355769526_The_Relationship_between_the_Implementation_of_ERP_Systems_and_the_Financial_and_Non_Financial_Reporting_of_Organizations (дата обращения: 29.04.2024).
8. Pavan Kumar, Master Data Management, 2014. URL: https://www.researchgate.net/publication/275770513_Master_Data_Management (дата обращения: 22.04.2024).
9. William Edel, Indrajani Sutedja. Master Data Management Analysis for Today's Company: a Literature Review System // Journal of Theoretical and Applied Information Technology. 2023. URL: <https://www.jatit.org/volumes/Vol101No8/4Vol101No8.pdf> (дата обращения: 25.04.2024).
10. Zhaohua Liu. Research on the applicability of financial management system based on computer ERP-system, 2021. URL:

https://www.researchgate.net/publication/350905439_Research_on_the_Applicability_of_Financial_Management_System_Based_on_Computer_Erp_System (дата обращения: 16.04.2024).

Financial master data management in ERP-systems

Evgenii O. Larin

Postgraduate Student,
Moscow International Academy,
115184, 25 Novokuznetskaya str., Moscow, Russian Federation;
e-mail: evolarin@gmail.com

Abstract

The ERP-system is a complex modular tool that automates business processes of an organization. The article discusses master data – one of the key aspects of each ERP-system. Within the framework of the financial module, the composition of the parameters of financial master data is studied, there are noted key features and the degree of influence on other objects and processes in the system. Using the example of creating the autofill register, we consider the advantages of maintaining the relevance of master data in the system and their impact on the company's business processes.

For citation

Larin E.O. (2024) Upravlenie finansovymi master-dannymi v ERP-sistemakh [Financial master data management in ERP-systems]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 14 (5A), pp. 546-553.

Keywords

ERP-system, master data, master system, integration, business process.

References

1. Barna Laura - Eugenia – Lavinia, *Financial Reporting of Organizations, 2021*. Available at: https://www.researchgate.net/publication/355769526_The_Relationship_between_the_Implementation_of_ERP_Systems_and_the_Financial_and_Non_Financial_Reporting_of_Organizations [Accessed 29/04/2024].
2. Bubekova A.G., Gantts I.S. (2022) Osobennosti upravleniya master-dannymi v bankovskoi sfere [Features of master data management in the banking sector]. *MNIZh* [MNIZH], 5-1 (119) Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-upravleniya-master-dannymi-v-bankovskoy-sfere> [Accessed 26/04/2024].
3. Bychkov S.A. (2012) Sushchnost' i vliyanie ERP-sistemy na effektivnost' deyatelnosti predpriyatiya [The essence and influence of the ERP system on the efficiency of the enterprise]. *Aktual'nye problemy gumanitarnykh i estestvennykh nauk* [Current problems of the humanities and natural sciences], 9. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-i-vliyanie-erp-sistemy-na-effektivnost-deyatelnosti-predpriyatiya> [Accessed 17/04/2024].
4. Fedyushkin N.A., Fedosin S.A., Savkina A.V., Vechkanova Yu.S. (2019) Standarty i ikh rol' v upravlenii kachestvom master-dannykh [Standards and their role in master data quality management]. *OTO*, 3. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/standarty-i-ih-rol-v-upravlenii-kachestvom-master-dannykh> [Accessed 29/04/2024].
5. Kornev L.V. (2021) Nechetkaya model' otsenki riskov informatsionnoi bezopasnosti i podderzhki urovnya zashchishchennosti ERP-sistem [Fuzzy model for assessing information security risks and maintaining the security level of ERP systems]. *Molodoi uchenyi* [Young scientist], 27 (369), pp. 48-54.
6. Pavan Kumar. *Master Data Management, 2014*. Available at:

-
- https://www.researchgate.net/publication/275770513_Master_Data_Management [Accessed 22/04/2024].
7. Shitova T.F. (2021) ERP-sistema - effektivnyi instrument razvitiya tsifrovoy ekonomiki [ERP system- an effective tool for the development of the digital economy]. *Munitsipalitet: ekonomika i upravlenie* [Municipality: economics and management], 2 (35). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/erp-sistema-effektivnyy-instrument-razvitiya-tsifrovoy-ekonomiki> [Accessed 02/04/2024].
 8. Sukhanova D.A., Danilov B.S. (2020) Metodika upravleniya master-dannymi pri vnedrenii uchetnoi sistemy v slozhnom integratsionnom IT-landshafte [Methodology for master data management when implementing an accounting system in a complex integration IT landscape]. *StudNet*, 9. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodika-upravleniya-master-dannymi-pri-vnedrenii-uchetnoy-sistemy-v-slozhnom-integratsionnom-it-landshafte> [Accessed 28/04/2024].
 9. William Edel, Indrajani Sutedja (2023) Master Data Management Analysis for Today's Company: a Literature Review System. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*. Available at: <https://www.jatit.org/volumes/Vol1101No8/4Vol1101No8.pdf> [Accessed 25/04/2024].
 10. Zhaohua Liu. *Research on the applicability of financial management system based on computer ERP-system, 2021*. Available at: https://www.researchgate.net/publication/350905439_Research_on_the_Applicability_of_Financial_Management_System_Based_on_Computer_Erp_System [Accessed 16/04/2024].