



## УПРАВЛЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ С ПОМОЩЬЮ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Шитова Т. Ф.

кандидат социологических наук, заведующий кафедрой информатики и математики Уральского института управления – филиала, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Россия), 620990, Россия, г. Екатеринбург, ул. 8 марта, д. 66, tatyana.shitova@ui.ranepa.ru

УДК 658.5:004  
ББК 65.291.21с51

**Цель:** Обосновать необходимость ведения управленческого учета с помощью современных систем управления предприятием. Предложить рекомендации по внедрению и эффективному использованию ERP-систем.

**Методы.** Методы экономического и сравнительного анализа.

**Результаты и практическая значимость.** Статья носит научно-практический характер и предназначена для руководителей, стоящих на пороге выбора программного продукта для решения управленческих задач. По мнению автора, наиболее оптимальным вариантом является ERP – система, которая может стать действенным помощником в решении профессиональных задач не только управляющего персонала, но и других сотрудников предприятия. На примере подсистемы «Финансовый результат и контроллинг», являющейся частью системы «1С:ERP Управление предприятием 2» автор статьи знакомит с инструментами, позволяющими эффективно решать задачи управления бизнесом; вырабатывать взвешенные управленческие решения. Практическая значимость статьи состоит в обосновании использования ERP-систем для повышения эффективности управления предприятием в период нестабильной мировой экономической ситуации.

**Новизна:** В статье исследована взаимосвязь между задачами управленческого учета и инструментами ERP – системы «1С:ERP Управление предприятием 2», позволяющими автоматизировать поиск и выработку наиболее оптимальных управленческих решений. Автор статьи приводит ряд рекомендаций, касающихся правильности выбора ERP-системы и её внедрения.

**Выводы:** Совершенствование системы управления предприятием состоит не только в разработке и совершенствовании методологии и теоретических основ управленческого учета, но и в активном применении информационных технологий, способных свести рутинную работу к минимуму, значительно упростить процедуры работы с информацией и помочь управленческому персоналу оперативно находить правильные управленческие решения.

*Ключевые слова:* управленческий учет, «1С: ERP Управление предприятием 2».

## MANAGEMENT OF ENTERPRISE ACTIVITY WITH THE HELP OF MODERN INFORMATION SYSTEMS

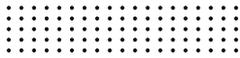
Shitova T. F.

candidate of Sociology, Head of Department of Informatics and Mathematics of the Ural Institute of Management – branch, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Russia), 620099, Russia, Yekaterinburg, March 8 str., 66, tatyana.shitova@ui.ranepa.ru

**Purpose:** To justify the need for management accounting with the help of modern enterprise management systems. Offer recommendations for the implementation and effective use of ERP-systems.

**Methods.** Methods of economic and comparative analysis.

**Results and practical significance.** The article is of a scientific and practical nature and is intended for managers who are on the threshold of choosing a software product for solving managerial tasks. According to the author, the best option is ERP-a system that can be an effective assistant in solving professional problems not only of the management staff, but also of other employees of the enterprise. Using the example of the “Financial result and controlling” subsystem, which is part



*Шумова Т. Ф.*

of the “1C: ERP Enterprise Management 2” system, the author introduces the tools that allow effectively solving business management problems; develop informed management decisions. The practical significance of the article is to justify the use of ERP-systems to improve the efficiency of enterprise management in a period of unstable world economic situation.

**Novelty:** The article explores the relationship between management accounting tasks and ERP tools – the 1C: ERP Enterprise Management 2 system, which automates the search and generation of the most optimal management decisions. The author of the article provides a number of recommendations regarding the correctness of the choice of the ERP-system and its implementation.

**Conclusions:** The improvement of the enterprise management system consists not only in the development and improvement of the methodology and theoretical foundations of management accounting, but also in the active use of information technologies that can minimize routine work, greatly simplify the procedures for working with information and help management personnel quickly find the right management decisions.

*Key words:* Management accounting, “1C:ERP Enterprise management 2”.

В условиях рыночной экономики управленческий учет приобретает большое значение. От того насколько грамотно и правильно он настроен, зависит развитие бизнеса и жизнедеятельность предприятия. Стремительно изменяющиеся политическая и экономическая ситуации оказывают существенное влияние на конкурентоспособность предприятий. Управление современным предприятием в период нестабильности мировой экономики является весьма непростой задачей.

Информационные технологии способны оказать действенную помощь руководителям предприятий при поиске правильных управленческих решений. С их помощью можно учесть многочисленные факторы, оказывающие непосредственное влияние на развитие бизнеса, его выживаемость и процветание. Они позволяют эффективно работать с большими массивами данных, оперативно осуществлять поиск информации по заданным критериям, производить сложные расчеты, предоставлять результаты расчетов в удобном для восприятия и анализа виде [1, с. 45]. Несмотря на это, многие руководители не используют в своей профессиональной деятельности специализированные программные продукты, заменяя их программами общего назначения, такими как, например, Microsoft Excel, или вообще, обходясь без средств автоматизации.

Причин данного явления существует несколько, перечислим некоторые из них:

1. Современные IT-технологии, автоматизирующие процедуры ведения управленческого учета, обладают большим набором функциональных возможностей, позволяющим решать целый спектр управленческих задач. Для их эффективного использования необходимо либо пройти курс обучения в учебном центре, либо самостоятельно изучить особенности работы с управленческой программой, используя документацию к ней или методические разработки. Первый

вариант требует дополнительных финансовых расходов и времени. Однако этот вариант обучения наиболее эффективен, поскольку за короткий период времени у руководителя есть возможность научиться профессионально работать со специализированным программным продуктом. Второй вариант позволяет изучать программу в удобном режиме и без дополнительных финансовых затрат, но временные затраты возрастают многократно.

2. Информационные системы, используемые в управленческом учете, имеют высокую стоимость, от десятков до сотен тысяч рублей, покупку такой системы может позволить себе не каждое предприятие.

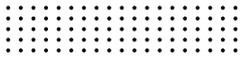
3. Многие руководители не знают, что экономический эффект, связанный с использованием современных информационных технологий, позволяет минимизировать трудовые ресурсы, сократить финансовые и материальные расходы.

Целью данной статьи является анализ преимуществ и недостатков использования информационных технологий в управленческом учете, демонстрация возможностей ERP-систем<sup>1</sup> для решения управленческих задач.

При выработке и принятии управленческих решений руководителю необходима информация, отвечающая требованиям: оперативности; актуальности; краткости; достаточности; полезности; рентабельности; сопоставимости [2].

В настоящее время руководителю приходится работать с большими массивами данных. В условиях современной реальности происходит непрерывный процесс устаревания одной информации и появления другой. Нередко управленческий персонал при выработке решений опирается на информацию, не отвечающую перечисленным выше требованиям, что приводит к принятию необоснованных и даже ошибочных решений. Распространенной является ситуация, когда информа-

<sup>1</sup> ERP (Enterprise Resource Planning) управление ресурсами предприятия.



*Шутова Т. Ф.*

ция поступает к руководителю с опозданием, из-за чего управленческие решения теряют свою актуальность.

При принятии управленческих решений руководитель опирается на информацию, актуальную на определенный период, но ему также могут потребоваться и данные за прошлые периоды. В связи с чем возникает проблема поиска актуальной информации на заданную дату. Успешно и оперативно справиться с этой задачей могут автоматизированные информационные системы.

Управленческая информация должна отличаться краткостью, т.е. не содержать ничего лишнего, и, в то же время, достаточностью, которая обеспечивается за счет возможности информационной системы хранить большие массивы данных. Она должна быть полезной, т.е. содержать информацию о потенциальных рисках, экономической и рентабельной (ввод и обработка данных не должны требовать больших трудозатрат).

В зависимости от уровня руководителя характер информации, необходимой для принятия управленческого решения, различается. Для руководителей высшего звена нужны консолидированные данные о состоянии бизнеса. Руководителям среднего уровня требуется информация о финансово-экономической деятельности предприятия: об объемах закупок, продаж, производства и т.д. на текущий месяц или квартал. Руководителям, непосредственно отвечающим за выполнение работ, оказание услуг, производство и реализацию продукции, требуется информация, позволяющая осуществлять контроль за данными процессами.

Значительная часть информации, используемая управленческим персоналом, относится к категории бухгалтерской. Для эффективного управления бизнесом бухгалтерской информации явно недостаточно, поскольку в ней отсутствует специфика деятельности предприятия, которую необходимо учитывать при принятии управленческих решений.

Бухгалтерский и управленческий учет, чаще всего, основываются на одних и тех же данных, но правила их ведения довольно сильно отличаются, как различаются цели и категории пользователей, для которых они предназначены. Если бухгалтерский учет ведется в соответствии с требованиями национальных или международных стандартов, а формируемая отчетность предназначена для контролирующих органов, то управленческий учет опирается на корпоративные требования, основными пользователями управленческой отчетности являются собственники бизнеса, высшее руководство и финансовые службы предприятия.

Управленческая отчетность в отличие от регламентированной может формироваться на произвольный период с той степенью детализации, которая может понадобиться управляющему персоналу. Она позволяет проследить динамику доходов и расходов предприятия, оценить рентабельность выпуска продукции,

определить последствия увеличения или сокращения объемов выпуска продукции, открытия новых направлений выпуска, необходимость сворачивания бесперспективных направлений деятельности и др.

В настоящее время существует большое количество различных программ для ведения управленческого, бухгалтерского, кадрового и других видов учета. Управленческий и бухгалтерский учет можно осуществлять параллельно, используя современную информационную систему, или вести их в двух разных программах. Очевидно, что первый вариант является наиболее предпочтительным, поскольку отсутствует необходимость многократного отражения одних и тех же событий хозяйственно-экономической деятельности предприятия. Так же не требуется импортирования данных из одной программы в другую, поскольку всё хранится в одной информационной базе. Несомненным преимуществом является и то, что отсутствует расхождение между данными регистров управленческого и бухгалтерского учета за счет однократного ввода первичной информации в систему и ее распределения по нескольким учетным регистрам. В качестве таких систем, способных параллельно вести несколько видов учета, выступают системы управления предприятием или ERP-системы.

Современные ERP-системы, хранящие различного рода информацию, предоставляют пользователям возможность работы с данными, отвечающими всем требованиям, предъявляемым к управленческой информации. Поэтому с каждым годом количество предприятий, приобретающих ERP-систему для автоматизации работы специалистов различных структурных подразделений, в т.ч. и управленческого аппарата, непрерывно возрастает.

Использование ERP-системы позволяет получить целостное представление о деятельности предприятия, о его бизнес-процессах, проанализировать эффективность использования ключевых ресурсов, оценить степень влияния внешних и внутренних факторов, потенциальные риски и т.д.

При проведении исследования мы проанализировали динамику объемов продаж производителей информационных систем управления предприятием (таблица 1) и обнаружили, что в течение 10 последних лет на российском рынке неизменными лидерами являются две компании: немецкая SAP и российская «1С».

Согласно результатам исследования, SAP принадлежит почти половина рынка программного обеспечения информационных систем управления предприятием. Объемы продаж фирмы «1С» не столь значительны, но следует заметить, что с 2003 года (с момента появления в продаже программных продуктов «1С» для управления предприятием) они постоянно возрастают [6]. Более того, в настоящее время

Таблица 1. Доли рынка программного обеспечения информационных систем управления предприятием в России в 2007–2017 гг., % [3–7]

Название	Годы										
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
SAP	49,6	53,9	50,1	50,5	47,8	49,9	49,9	48,4	48,9	49,0	49,2
1С	14,4	18,7	22,3	26,0	31,6	29,2	30,5	30,5	32,7	32,9	33,1
Oracle	14,9	8,4	9,6	8,2	7,5	8,0	5,6	4,9	4,4	4	4
Microsoft	7,8	8,0	7,1	7,4	6,9	6,8	7,8	9,4	8,7	8,8	8,6
Galactika	4,7	4,1	3,9	2,4	1,8	2,0	1,9	2,1	2,1	2,2	2,2
Другие	8,6	6,9	7,0	5,5	4,4	4,1	4,3	4,3	3,2	3,1	2,9

программный продукт «1С:ERP Управление предприятием 2» успешно используется не только на территории России и в странах Ближнего зарубежья, но и в западных странах, например, во Франции. Остановимся кратко на основных функциональных возможностях российской ERP-системы.

Прежде всего, отметим, что «1С:ERP Управление предприятием 2» («1С:ERP УП 2») имеет целый ряд подсистем, позволяющих автоматизировать ведение нескольких видов учета: бухгалтерского, налогового, управленческого, международного и т.д. [8, с. 38] Подсистема «Финансовый результат и контроллинг» содержит большое количество инструментов для ведения управленческого учета. Данные, хранящиеся в регистрах системы, отвечают требованиям, предъявляемым к управленческой информации.

Благодаря наличию специальных управленческих отчетов, руководитель и менеджеры могут формировать необходимые отчеты и получать исчерпывающую информацию, являющаяся актуальной на дату, указанную пользователем системы.

Экономичность и рентабельность информации, хранящейся в «1С:ERP УП 2» достигается за счет однократного ввода данных в систему и распределения по нескольким учетным регистрам, что позволяет использовать их для ведения различных видов учета. За счет этого механизма автоматически решается проблема сопоставимости данных для управленческого, бухгалтерского, налогового и других видов учета.

Требование краткости и полезности информации выполняется с помощью отчетов, способных выводить информацию как в кратком, так и развернутом виде [9, с. 54]. Более того, для руководителей разработано большое количество специализированных отчетов, в которых данные представляются не только в числовом, но и в графическом виде. В подсистеме «Финансовый результат и контроллинг» имеется специальный инструмент «Монитор руководителя» (рис. 1, стр. 132), содержащий информацию обо всех ключевых показате-

лях деятельности компании. Данный инструмент руководитель может настраивать самостоятельно.

Требование достаточности и полноты информации достигается за счет возможностей «1С:ERP Управление предприятием 2» хранить большие массивы данных.

Для успешного решения задач управленческого учета, связанных с подготовкой и предоставлением актуальной и достоверной информации о состоянии бизнеса необходимо:

- применять эффективные инструменты, позволяющие регистрировать движения материальных, финансовых, трудовых и т.д. потоков с минимальными затратами персонала предприятия;
- осуществлять оперативный поиск данных в информационной базе;
- проводить планирование и контроль деятельности всех структурных подразделений предприятия и центров финансовой ответственности, регулярно анализировать результаты деятельности каждого подразделения и ЦСО;
- осуществлять контроль за издержками производства;
- проводить оценку рентабельности выпуска каждого вида продукции;
- осуществлять расчет и анализ себестоимости продукции;
- контролировать доходы и расходы предприятия;
- отслеживать выполнение плановых показателей;
- анализировать финансовые результаты деятельности предприятия и т.д.

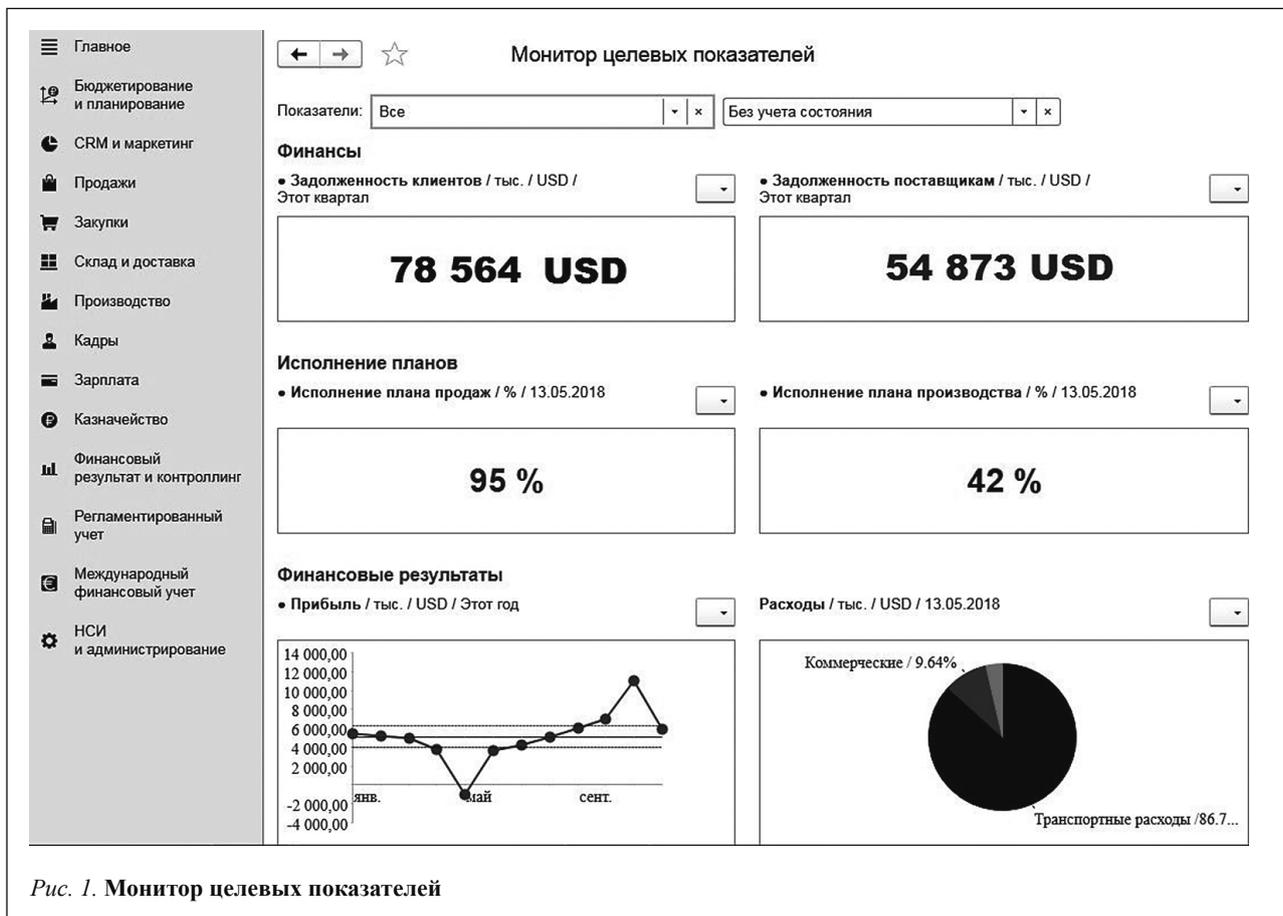
Решение этих задач с использованием современных ERP-систем позволяет минимизировать затраты управленческого персонала, существенно сократить сроки выработки управленческих решений, найти наиболее оптимальные варианты и принять взвешенные управленческие решения.

Наряду с преимуществами использования ERP-систем имеется и ряд недостатков.

1. Если управленческий План счетов не совпадает с бухгалтерским, то использование ERP-системы для



Шутова Т. Ф.



ведения нескольких видов учета в одной информационной базе потребует модификации некоторых объектов системы, а значит, дополнительных финансовых затрат.

2. Работу с ERP-системой может осуществлять только высококвалифицированный персонал. Таким образом, возникает необходимость обучения имеющихся сотрудников или поиска новых, обладающих знаниями и умением профессионально работать с ERP-системой, используемой на предприятии.

3. Если на предприятии применяется упрощенная система налогообложения или система налогообложения в виде налога на вмененный доход, то требуется ввод в систему дополнительной информации, поскольку при использовании УСН и ЕНВД довольно часто бухгалтерский учет ведется в объеме, достаточном для расчета налога на прибыль. Для полноценного ведения управленческого учета, данных, имеющихся в системе, будет недостаточно.

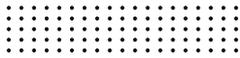
4. Если предприятие, использующее ERP-систему, часто сталкивается с тем, что документы от контрагент-

тов поступают с опозданием, что не позволяет своевременно отражать в информационной базе свершившиеся факты финансово-хозяйственной деятельности предприятия, то управленческий персонал имеет неполную и недостоверную информацию, а значит может принимать неэффективные или даже ошибочные управленческие решения.

5. Если предприятие имеет холдинговую структуру, занимается изготовлением продукции, которую самостоятельно реализует, то также потребуются дополнительная настройка системы для того, чтобы была возможность вести аналитический учет с нужной степенью детализации как для процесса производства продукции, так и для ее реализации, а также получать консолидированные данные по различным направлениям деятельности.

Несмотря на то, что использование ERP-систем наряду с преимуществами имеет ряд недостатков, выгоды, получаемые предприятием, довольно ощутимы. Выступая на конференции<sup>1</sup>, генеральный директор

<sup>1</sup> XVIII Международная научно практическая конференция «Новые информационные технологии в образовании». 30 января 2018 г.



*Шутова Т. Ф.*

фирмы «1С» Борис Нуралиев сообщил, что, согласно результатам исследования, проведенном сотрудниками фирмы «1С» в 2017 году, экономический эффект от внедрения «1С:ERP:Управление предприятием 2» дает:

- ускорение формирования управленческой отчетности – в 3 раза, регламентированной – в 3,1 раза;
- рост прибыли на 14%;
- сокращение операционных и административных расходов на 20%;
- снижение объемов материальных запасов на 20%;
- сокращение материальных расходов на 11%;
- уменьшение производственных затрат на 12%;
- увеличение объема выпуска продукции на 29%, снижение себестоимости выпуска на 8%;
- рост оборачиваемости складских запасов на 25%;
- сокращение сроков исполнения заказов на 26%;
- сокращение трудозатрат на 35%.

В заключение, приведем ряд рекомендаций, которые могут быть полезными руководителям, стоящим перед выбором автоматизированной информационной системы.

Перед принятием окончательного решения о выборе программного продукта руководитель предприятия должен решить, какие преимущества ERP-системы для предприятия являются определяющими: спектр функциональных возможностей, стоимость приобретения, расходы на содержание, сроки внедрения, возможность доработки системы, затраты на обучение персонала.

Если сравнивать функциональные возможности ERP-систем SAP и «1С:ERP Управление предприятием 2», то первая обладает наиболее широким набором функциональных возможностей [10, с. 37].

Стоимость корпоративной поставки «1С:ERP Управление предприятием 2» составляет 2 298 000 руб., ERP-система немецкой компании SAP имеет более высокую стоимость, в несколько раз превышающую стоимость российской ERP-системы.

Обе ERP-системы потребуют дополнительных расходов на их обслуживание и содержание, поскольку ежемесячно необходимо осуществлять обновление программ в связи с тем, что происходят изменения в российском законодательстве, касающиеся правил ведения бухгалтерского, налогового, кадрового и др. видов учета. Кроме того, как руководителю предприятия, так и другим пользователям системы могут потребоваться дополнительные объекты информационной базы (справочники, документы, отчеты и т.д.), которые могут добавить в систему либо разработчик, либо

высококласный специалист, имеющий права на доработку конфигурации. И в том, и в другом случае, потребуются дополнительные финансовые затраты.

Сроки внедрения «1С:ERP УП 2» составляют от 2-х до 6 месяцев, SAP – от полугода до года, поскольку требуется адаптация программы под российскую законодательную базу и специфику деятельности предприятия, на котором она будет использоваться [11, с. 108].

Возможностью доработки системы обладают и SAP и «1С:ERP УП 2»<sup>1</sup>. Однако существуют информационно-аналитические системы, используемые для решения управленческих задач, которые являются монолитными, они не требуют специальной настройки, благодаря чему могут использоваться сразу же после установки. Стационарные системы содержат готовые сценарии обработки данных, в них уже заложена методика проведения анализа, но у таких систем отсутствует гибкость. Пользователь стационарной системы может формировать только те отчеты, которые в ней содержатся. Чаще всего, такие системы создают отчеты на нескольких страницах, содержащих большое количество данных, анализ которых затруднителен, при этом они не позволяют пользователю свободно управлять детализацией данных.

Обучение персонала работе с любой ERP-системой является обязательной процедурой, поскольку ошибки, допущенные одним пользователем системы, чаще всего, негативно сказываются на работе других. Учитывая тот факт, что при вводе первичных данных, происходит параллельное заполнение нескольких регистров, каждая ошибка или некорректно отраженное событие может иметь колоссальные последствия для работы всей системы.

Внедрение ERP-системы имеет смысл осуществлять поэтапно. Постепенное подключение к информационной базе сотрудников предприятия позволит избежать коллапса, связанного с большим количеством ошибок, возникающих при работе с системой неопытных пользователей. Как правило, первыми подключаются подсистемы бухгалтерского и управленческого учета. Затем к работе с системой привлекаются сотрудники кадровой службы, отделов продаж и маркетинга. Самой последней подключается подсистема, отвечающая за автоматизацию производственных процессов, данный этап является наиболее трудоемким из-за большого количества пользователей, сложности производственного процесса, большого количества объектов системы (справочников, документов, регистров и т.д.), с которыми предстоит работать сотрудникам предприятия. Стоит под-

<sup>1</sup> ERP-системы SAP и «1С:ERP Управление предприятием 2» имеют открытую архитектуру, благодаря чему в случае необходимости модификации существующей конфигурации не требуется обращаться к разработчику системы за разрешением на изменение ее структуры или заказывать у производителя доработку системы, все необходимые действия может выполнить специалист, знающий среду и встроенный язык программирования данной системы.



*Шутова Т. Ф.*

черкнуть, что такой подход является предпочтительным и для руководителей всех звеньев. Вышнее руководство начинает работать с ERP-системой с первого дня ее запуска и использования. Первоначально оно осуществляет контроль и анализ движения финансовых потоков, отслеживая величину доходов и расходов предприятия, дебиторскую и кредиторскую задолженности, налоговые выплаты, а также анализируя расходы предприятия, величину валовой и чистой прибыли. Специализированные отчеты помогают отслеживать кадровые перемещения сотрудников предприятия, расходы на оплату труда и стимулирующие выплаты, достаточность ключевых ресурсов предприятия и т.д. По мере подключения к ERP-системе сотрудников других структурных подразделений, появляется возможность оценить эффективность работы каждого структурного подразделения, по отдельности, и предприятия, в целом. Благодаря поэтапному внедрению ERP-системы, постепенному освоению работы с ней, на завершающем этапе автоматизации руководители предприятия всех уровней достаточно хорошо ориентируются в ERP-системе и могут эффективно выполнять свои управленческие функции, контролировать все бизнес-процессы предприятия, принимать обоснованные, выверенные и взвешенные управленческие решения.

#### Литература:

1. Зуев В. С., Филимонов И. В., Хлуд С. В. Возможности повышения эффективности предприятия путем внедрения современных информационных систем // Современные информационные технологии. 2016. № 23. С. 44–47.
2. Семенович А. В. Методика постановки и ведения управленческого учета [электронный ресурс]. URL: <http://upravlenie.h1.ru/uchet.htm> (дата обращения 03.12.2018).
3. Издание о высоких технологиях CNews [электронный ресурс]. URL: [http://www.cnews.ru/news/top/2016-06-24\\_sap\\_i\\_1s\\_ukrepili\\_pozitsii\\_na\\_rynke\\_korporativnogo](http://www.cnews.ru/news/top/2016-06-24_sap_i_1s_ukrepili_pozitsii_na_rynke_korporativnogo) (дата обращения 03.12.2018).
4. Российский рынок ERP-систем. Портал «Технологии, инжиниринг, инновации» [электронный ресурс]. URL: <http://integral-russia.ru/2016/08/31/rossijskij-rynok-erp-sistem/> (дата обращения 03.12.2018).
5. Обзор российского рынка ERP 2017 [электронный ресурс]. URL: <http://www.sfx-tula.ru/news/infoblog/8971/> (дата обращения 13.12.2018).
6. Современные ERP-системы на Российском рынке: сравнительный обзор [электронный ресурс]. URL: <http://integral-russia.ru/2018/01/23/sovremennye-erp-sistemy-na-rossijskom-rynke-sravnitelnyj-obzor/> (дата обращения 13.12.2018).
7. «1С» усиливает позиции на рынке ERP [электронный ресурс]. URL: <http://expert.ru/2016/07/5/1c/> (дата обращения 13.12.2018).
8. Власова Л. Г. Концепция прикладного решения «1С:ERP Управление предприятием 2». М.: ООО «1С-Паблишинг», 2016 134 с.
9. Шевченко Ю. А. Автоматизация бюджетирования и управленческой отчетности в «1С:Предприятии 8». М.: ООО «1С-Паблишинг». 2008. 112 с.
10. Графова Н. С. и др. Сравнение использования ERP-систем в России и в других странах. //Современные тенденции развития науки и технологий. 2016. № 12-4. С. 36–38.
11. Козлов Д. А., Ушакова С. Н. Тенденции развития корпоративной системы управления SAP ERP // Научный альманах. 2017. № 3-3. С. 108–111.

#### References:

1. Zuev V. S., Filimonov I. V., Glud S. V. Possibilities of enhancing of efficiency of enterprises through introduction of modern information systems Modern information technologies. 2016. №23. P. 44–47.
2. Semenovich A. V. Methods of management accounting. [e-resource.] URL: <http://upravlenie.h1.ru/uchet.htm> (date of reference 03.12.2018).
3. Publication about high technologies CNews [e-resource]. URL: [http://www.cnews.ru/news/top/2016-06-24\\_sap\\_i\\_1s\\_ukrepili\\_pozitsii\\_na\\_rynke\\_korporativnogo](http://www.cnews.ru/news/top/2016-06-24_sap_i_1s_ukrepili_pozitsii_na_rynke_korporativnogo) (date of reference 03.12.2018).
4. Russian market of ERP systems. Portal “Technologies, engineering, innovations” [e-resource]. URL: <http://integral-russia.ru/2016/08/31/rossijskij-rynok-erp-sistem/> (date of reference 03.12.2018).
5. Review of the Russian market ERP 2017 [e-resource]. URL: <http://www.sfx-tula.ru/news/infoblog/8971/> (date of reference 13.12.2018).
6. Modern ERP-systems on the Russian market: a comparative review. [e-resource.] URL: <http://integral-russia.ru/2018/01/23/sovremennye-erp-sistemy-na-rossijskom-rynke-sravnitelnyj-obzor/> (date of reference 13.12.2018).
7. “1С” Strengthens its position in the ERP market [e-resource]. URL: <http://expert.ru/2016/07/5/1c/> (date of reference 13.12.2018).
8. Vlasova L. G. The concept of the applied solution “1С: ERP enterprise Management 2”. М.: ООО “1С publishing”, 2016. 134 p.
9. Shevchenko Yu. A. Automation of budgeting and management reporting in “1С:Enterprise 8”. М.: LLC “1С-publishing”. 2008. 112 p.
10. Grafova N. Comparison of the use of ERP-systems in Russia and in other countries // Modern trends in the development of science and technology. 2016. № 12-4. P. 36–38.
11. Kozlov D. A., Ushakova S. N. Trends in the development of corporate management system SAP ERP // Scientific almanac. 2017. № 3-3. P. 108–111.