
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В КЛИЕНТ-ОРИЕНТИРОВАННОМ КОНТРОЛЛИНГЕ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ РФ

Екименко Вячеслав Олегович,

аспирант Финансово-технологической академии (г. Королев Московской области); vyu2028@yandex.ru

В статье представлены результаты исследования классификации информационных систем. Проанализирован рынок информационных систем, используемых на промышленных предприятиях РФ для организации контроллинга бизнес-процессов.

Ключевые слова: информационные системы, контроллинг, клиенториентированный контроллинг, классы информационных систем, инновационная деятельность.

Основная цель любого современного предприятия заключается в получении максимально возможной прибыли, достигаемая решением таких задач, как: завоевание доли рынка, устранение конкурентов, сокращение издержек. В условиях жесткой конкуренции на рынке этого можно достичь зачастую только при активизации скрытых внутренних возможностей предприятия [4]. Для достижения данных целей возможно использование системы клиенториентированного контроллинга, представляющей синтез управленческих функций таких, как планирование, управленческий учет, анализ, контроль и формирование архитектуры информационной системы, направленных на развитие инновационной деятельности, улучшения бизнес-процессов, развитие потенциала сотрудников предприятия, а также интеграцию потребителя в производственный процесс, и которая позволяет, с одной стороны, повысить эффективность внутренних процессов на предприятии и развивать его инновационную деятельность, а с другой стороны, включить потребителя в производственный процесс. Ценность клиенториентированного контроллинга заключается в том, что он помогает проанализировать процессы, происходящие на всех этапах создания добавленной стоимости и ценности продукции, и предоставить релевантную информацию, соответствующую подразделению или руководству предприятия. Выявив этапы, которые не приносят добавленной ценности потребителям продукции или уменьшают ее, можно, исключив их, существенно повысить эффективность самого предприятия и снизить издержки, улучшить качество продукции, усовершенствовать логистические, маркетинговые, производственные и инновационные процессы [4].

Для того чтобы стабильно расти, современному промышленному предприятию необходимы надежные согласованно работающие механизмы, на которые можно переложить часть рутинных и трудоемких операций, высвободив тем самым необходимые ресурсы для решения творческих задач и эффективного управления. Отбирая ценную информацию из огромного количества данных, эти механизмы создают объективную картину происходящего в компании [2].

Основу любой системы контроллинга составляет информация о деятельности предприятия и состоянии рыночной среды его функционирования, регулярный и своевременный сбор которой, ее анализ и планирование приобретают первостепенное значение в современных российских реалиях. В связи с этим возрастают интенсивность и насыщенность информационных потоков, требующих систематизации, унификации для обеспечения эффективности управления бизнесом [3].

Использование информационных технологий дает современным промышленным предприятиям возможность качественно повысить эффективность. Информационные технологии и информационные системы, как часть инфраструктуры, стали обязательным условием повышения адаптивных свойств предприятия. Вместе с тем отсутствие единых стандартов в классификации систем, большое их функциональное разнообразие, сложность в разработке и корректной интеграции на промышленных предприятиях обусловили актуальность данного исследования.

Федеральный закон РФ от 27.07.2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» дает определения следующим понятиям [1]:

– информация – сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления;

– информационные технологии – процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов;

– информационная система – совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств;

– информационно-телекоммуникационная сеть – технологическая система, предназначенная для передачи по линиям связи информации, доступ к которой осуществляется с использованием средств вычислительной техники.

Информационные системы в контроллинге играют одну из ключевых ролей, позволяя связать воедино все функции управления и обеспечить ускорение документооборота, обработку и анализ информации и, как следствие, принятие решений. При этом любая информационная система должна соответствовать следующим требованиям:

- 1) интегрировать все подразделения предприятия;

- 2) обеспечивать стандартизацию и унификацию информации;
- 3) экономически целесообразной;
- 4) быть надежной и защищенной;
- 5) обеспечивать оперативность обработки и анализа информации;
- 6) обеспечивать поддержку обработки нерегламентированной информации из различных источников;
- 7) обеспечивать предоставление достоверной и релевантной информации;
- 8) обеспечить предоставление информации точно в срок;
- 9) быть процессно-ориентированной;
- 10) обеспечивать возможность модификации и расширение функциональных возможностей ИС.

В табл. 1 представлен анализ наиболее часто встречаемых информационных систем на промышленных предприятиях России, разработанных российскими и зарубежными компаниями. Как видно, только половина программных продуктов предусматривает наличие отдельного модуля контроллинга, что может свидетельствовать о том, что контроллинг еще не достаточно широко используется в российской практике. При этом все иностранные разработчики, такие как американские компании Oracle и SAS, а также немецкая SAP AG оснащают свои системы данным модулем по причине гораздо большей распространенности методологии контроллинга в зарубежных странах.

Таблица 1

Наличие модуля контроллинга в российских и зарубежных информационных системах

	Название продукта	Компания	Модуль контроллинга (+ - есть, 0 – нет)
Российские ИСУП:			
1	ABACUS	Омега	0
2	ALFA	Информконтакт	+
3	AVACCO	AVACCO SOFT	+
4	Атлант v.24	Атлант-информ	0
5	Alef 6.0	Алеф Консалтинг&Софт	0
6	Апрель	ИНИСТЭК	0
7	АС+	Борлас	+
8	БОСС Корпорация	Айти	+
9	БК-предприятие	Бизнес-Консоль	0
10	Галактика	Галактика	+
11	Гепард	Эйс	0
12	Инталев: корпоративный контроллинг	Инталев	+
13	ЛокОФФИС	ЛокИС	0
14	М-3	Клиент-серверные технологии	+
15	Парус	Парус	0
16	ТБ Корпорация	ТехноБизнесСофт	0
17	ТЕКТОН	ТЕКТОН, ИнтелГрупп	0
18	Флагман	Инфософт	+

	Название продукта	Компания	Модуль контроллинга (+ - есть, 0 – нет)
Российские ИСУП:			
19	G3-ERP	Цефей	0
Зарубежные ИСУП:			
20	R/3	SAP AG	+
21	SAS System	SAS Institute	+
22	Oracle Express	Oracle	+

Источник: составлено автором на основании [5] и данных сети Internet

Информационные системы стали создавать с 60-х гг. 20 века в разных странах, в том числе и в СССР. Они проходили эволюционные этапы преобразования в результате чего, в настоящее время существует большое количество классов информационных систем, в основе которых лежит тот или иной принцип управления предприятием (рис. 1). Основные классы систем, используемые на промышленных предприятиях России, представлены в табл. 2.



Рис. 1. Эволюция основных классов информационных систем

Источник: составлено автором.

**Основные классы информационных систем, используемых
на промышленных предприятиях России**

№ п/п	Функция управления	Область применения	Классы информационных систем на основе принципов управления
1	Стратегическое управление, высший менеджмент	методики управления, методики контроля, бизнес-консалтинг, регламенты и отчетность, управление с ориентацией на долгосрочное развитие, анализ бизнес-статистики, планирование, бюджетирование, измерение, анализ и оценка отклонений, отчетность и аналитика для управленческих решений	BI – бизнес-аналитика; EIS – инфосистемы для руководителей; DSS – поддержка принятия решений; OLAP – аналитическая обработка в реальном времени; BRM – управление бизнес-правилами; CPM/BPM/ERM – управление эффективностью предприятия; PI – комбинация технологий управления бизнес-процессами (BPM) и бизнес-аналитики (BI).
2	Финансово-хозяйственное управление	расчет затрат по видам, местам возникновения, продуктам, клиентам, регионам	ERP/EAS – планирование ресурсов предприятия/интегрированные системы управления; ECM – управление корпоративной информацией; EDI – электронный обмен данными; HRM – управление персоналом; ESS – система самообслуживания работников; CRM – управление взаимоотношениями с клиентами; SFM – управление продажами; SRM – управление взаимоотношением с поставщиками; SCE – исполнение цепочек поставок; WMS – управление складом; TMS – управление транспортом; EPM – система управления проектами; BAM – мониторинг состояния бизнес-процессов; TQM – всеобщее управление качеством; CSPR – планирование ресурсов в зависимости от потребностей рынка.
3	Управление производством	Планирование, подготовка и диспетчеризация производства. Управление производственными процессами и цехами. Контроль и координация выпуска продукции. Общий контроль качества.	SCADA – диспетчерское управление и сбор данных; MES – управление производствами и ремонтами; PLM – управление жизненным циклом изделия; PDM – управление данными об изделии; APS – синхронное планирование производства; CAPP – технологическая подготовка производства; CALS – непрерывная информационная поддержка поставок и жизненного цикла изделия; MPM – управление производственными процессами, цифровое производство; CAE – системы инженерного анализа; CIM – компьютеризированное интегрированное производство; DTM – управление простоями оборудования; MDA – регистрация данных о состоянии оборудования; CRP – планирование производственных мощностей; EDM – система управления проектными и инженерными данными; PIM – управление информацией об изделии; TDM – управление техническими данными; TPM – комплексное управление ремонтами; MRP – планирование потребности в материалах.
4	Производственные зоны	Цеха, участки, технологические линии	АСУТП – автоматизированная система управления технологическим процессом; АСКУЭ/АИИСКУЭ – автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета электроэнергии.

Как видно из рис. 2, в настоящее время наиболее передовыми информационными системами являются:

- для управления внутренней средой – класс ERP;
- для управления внешней средой – классы CRM и SCM;

– для управления внешней и внутренней средой – класс CSRP.

Так как в рамках функционирования системы клиент-ориентированного контроллинга важно учитывать не только внутреннюю деятельность предприятия, но и включать в процесс управления мониторинг внешней среды, а также обеспечивать интеграцию потребителя с производителем, то, по мнению автора, наиболее предпочтительно использовать на промышленных предприятиях с системой клиент-ориентированного контроллинга информационные системы CRM или CSRP.

На рис. 2 представлен анализ объемов рынка в РФ по BI, ERP и CRM-системам в 2010-2011 гг., из которого следует, что рост на информационные системы в стране стабильный, лидером являются программы класса ERP – рынок по отношению к 2010 г. увеличился на 75%.

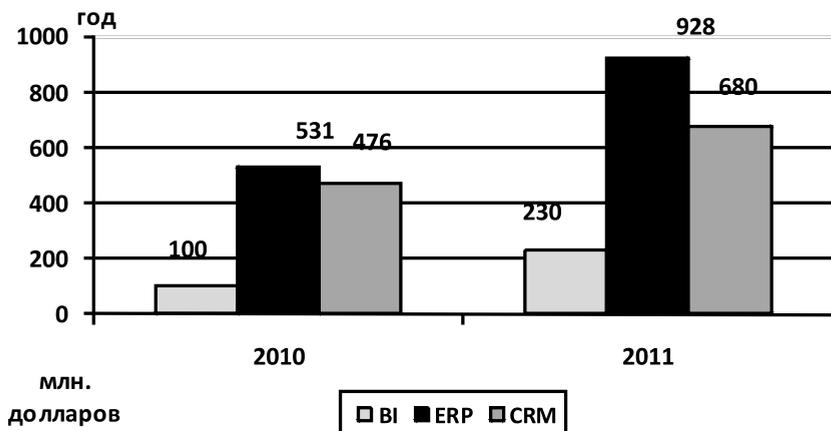


Рис. 2. Объем рынка в РФ по BI, ERP и CRM-системам в 2010-2011 гг.
Источник: составлено автором на основе данных сети Internet

На рис. 3 представлен анализ объема рынка информационных систем классов BI, ERP, CRM и SCM в РФ от момента появления данных систем до 2012 г. в разрезе категорий: продукты, проекты, разработчики и интеграторы.

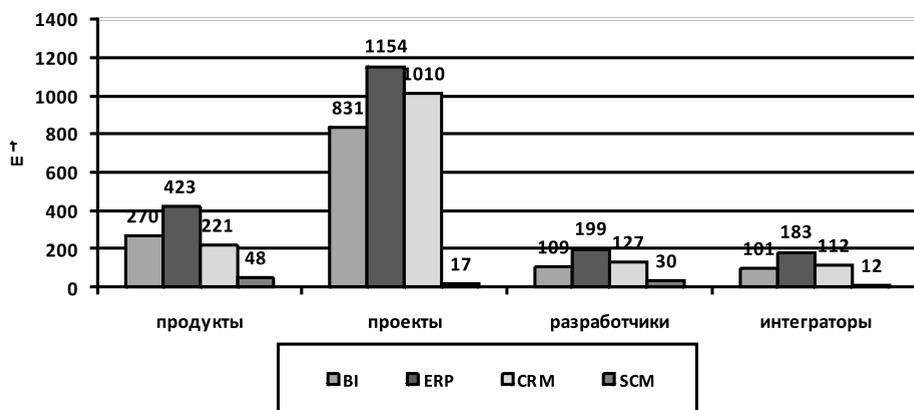


Рис. 3. Анализ рынка информационных систем на момент 2012 г.

Источник: составлено автором на основе данных сети Internet

Данный график подтверждает наибольшую популярность в нашей стране систем класса ERP – на момент 2012 г. в стране 199 компаний занимаются разработкой программных продуктов данного класса, 183 компании занимается внедрением их на предприятиях, при этом самих программных продуктов разработано 423 штуки, а внедрены они в 1154 организациях. Наименьшей популярностью пользуются SCM-системы.

Как видно из исследования (рис. 4), в 2010 году доля компаний по отношению к 2009 году, в которых отсутствовала система контроллинга, уменьшилась. Соответственно увеличилась доля всех программных продуктов, используемых для построения контроллинга. При этом наибольший удельный вес составляют электронные таблицы MS Excel и собственные программные разработки, что зачастую одно и то же. Вместе с тем растет доля специализированных программ, таких как Business Intelligence (бизнес-аналитика), Business Activity Monitor (мониторинг состояния бизнес-процессов) и PI (управления бизнес-процессами (BPM) и бизнес-аналитики (BI)) [7].

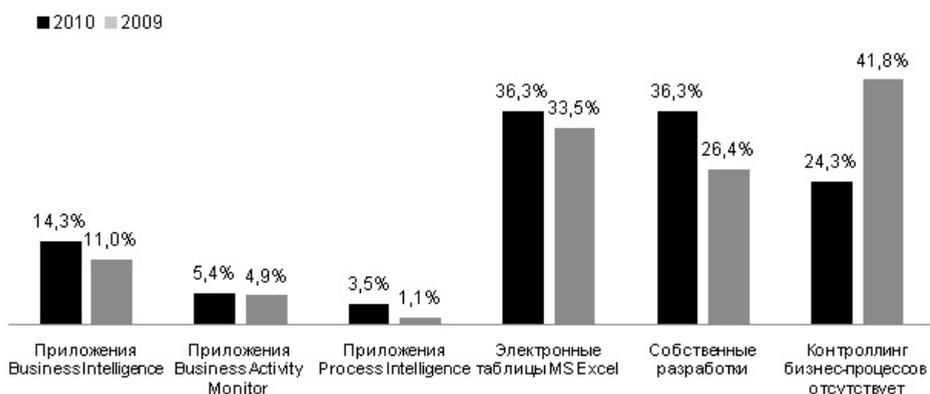


Рис. 4. Анализ информационных систем, используемых российскими компаниями в организации контроллинга бизнес-процессов
Источник: Software AG & IDS Scheer, 2010 [7]

На рис. 5 представлен анализ информационных систем, используемых компаниями Москвы и Санкт-Петербурга в организации контроллинга бизнес-процессов из которого следует, что в Москве доля компаний, в которых внедрена система контроллинга ниже, чем в Санкт-Петербурге (26% против 40% соответственно). При этом в обоих регионах преобладают собственные разработки и электронные таблицы MS Excel над специализированными системными программными продуктами. Использование простых информационных систем может быть на средних и малых предприятиях, где нет такого большого потока управленческой информации, а так же по причине технической сложности и дороговизны внедрения системных программных продуктов. В данных исследованиях принимали участие в основном крупные компании, к которым следует отнести организации с объемом годового оборота более 1 млрд. рублей и/или количеством персонала свыше 250 человек [6].



Рис. 5. Анализ информационных систем, используемых компаниями Москвы и Санкт-Петербурга в организации контроллинга бизнес-процессов
 Источник: Software AG & IDS Scheer, 2011 [6]

И этого можно сделать вывод о том, что, несмотря на рост количества предприятий, внедряющих контроллинг, уровень качественного информационного обеспечения, как ключевого элемента данных систем, остается еще крайне низким, что соответственно снижает эффективность от внедрения. Вместе с тем повышение интереса со стороны руководств предприятий к данной методологии, внедрение и развитие ее в системе управления будет способствовать переходу на более сложные, и соответствующие всем целям, задачам и критериям информационные системы.

Список источников

1. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006г. № 149-ФЗ (ред. от 28.07.2012 № 139-ФЗ).
2. Буркхардт, М. IBS: информационные технологии – от рутины к творчеству [текст] / М. Буркхардт // Контроллинг. – 2003. – №7. – С. 72 – 76.
3. Головина, Т.А. Теория комплексной системы контроллинга и инструменты ее реализации в деятельности промышленных предприятий [текст] / Т.А. Головина // Экономический анализ: теория и практика. – 2011. – №32 (239). – С. 35 – 42.
4. Екименко, В.О. Исследование мировых моделей и концепций использования контроллинга для инновационного развития современного предприятия [текст] / В.О. Екименко // Вопросы региональной экономики. – 2012. – №1 (10). – С. 13 – 23.
5. Орлов, А.И. Информационные системы управления предприятием в

решении задач контроллинга [текст] / А.И. Орлов, Е.А. Гуськова // Контроллинг. – 2003. – № 1.

6. Процессное управление: Москва vs Питер 2011 [электронный ресурс] // Software AG & IDS Scheer. – URL: http://www.tadviser.ru/index.php/Новости:Процессное_управление:_Москва_vs_Питер_2011

7. Управление бизнес-процессами 2010 [электронный ресурс] // Software AG & IDS Scheer. – URL: <http://www.goodlancer.com/archives/22926>

INFORMATION SYSTEMS IN CONTROLLING THE INDUSTRIAL ENTERPRISES OF THE RUSSIAN FEDERATION

Yekimenko Vyacheslav Olegovich,

Post-graduate student of Financial Technology Academy;
vya2028@yandex.ru

In article results of research of classification of information systems are considered. The market of information systems used in industry of the Russian Federation for the organization controlling of business processes is analyzed.

Keywords: information systems, controlling, customer – oriented controlling, classes of information systems, innovative activities.