

# УПРАВЛЕНИЕ КОМПЛЕКСНЫМИ ИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ В РОССИИ

Оперенова М.А., магистрант гр. ЗМ11У<sup>1</sup>  
Сухомлинова М.В., д. соц. н., профессор<sup>2</sup>

Аннотация: В данной статье рассматриваются вопросы управления информационными системами, которые позволят повысить уровень эффективности государственных расходов и улучшить качество оказания услуг в сфере управления комплексными информационными системами.

Ключевые слова: современные предприятия, системы ERP (Enterprisere source planning – планирование ресурсов предприятия), комплексная информационная система (КИС), информационная система управления предприятием (ИСУП).

---

<sup>1</sup> Оперенова М.А., - operenova.m@gmail.com..

<sup>2</sup> Сухомлинова М.В. – marina27.surina@rambler.ru.

В связи с бурным развитием информатизации и информатизированности общества во всем мире при использовании информационных технологий, создании, внедрении и использовании информационных систем возникают и проблемы, связанные с угрозами для этих процессов и информационных ресурсов. Такие угрозы приводят к ущербу для пользователей и, конечно, должны быть сведены к минимуму. Поэтому эффективная работа в информационной сфере не может выполняться без учета информационных рисков.

Целью управления информационными рисками является минимизация суммы расходов предприятия на противодействие информационным рискам и суммарного ущерба от этих рисков. На основании всестороннего анализа возможных стратегий управления информационными рисками предлагаются следующие стратегии управления: принятие риска; предотвращение риска; снижение возможного ущерба от риска; предотвращение риска и снижение возможного ущерба от него. Применительно к задаче построения систем управления информационными рисками (СУИР) предлагается использовать методологические принципы, основанные на принципах системного анализа и синтеза систем, а также на принципах разработки информационных систем (принцип соответствия целей создания каждой подсистемы общей цели создания СУИР; принцип создания СУИР как подсистемы информационной системы предприятия; принцип построения адаптивной СУИР и др. [2,3]

Общий алгоритм системного анализа применительно к исследованию информационных рисков предполагает определение целей анализа информационных рисков, постановку задачи исследования и построение информационной модели, идентификация информационных рисков, выявление источников, факторов рисков и причин их порождающих, определение взаимосвязи информационных рисков, выбор показателей оценки рисков, выбор методов и средств оценки рисков, построение моделей; определение тенденций развития информационных рисков [4, с 17].

При этом одной из наиболее важных проблем анализа информационных рисков является создание классификации информационных рисков. Если информационные риски группировать в соответствии с их природой и механизмом действия можно использовать индексированную схему классификации.

Развиваясь, компания сталкивается с серьезными проблемами:

1.1. старые методы управления дают все больше сбоев;

1.2. контроль требует большего количества персонала, дополнительных расходов и усложнению управления;

1.3. согласование решений занимает все больше времени, а данные для принятия решений либо отсутствуют, либо сильно запаздывают;

1.4. количество финансовых операций и принимаемых решений превосходят предел, за которым уже не ясны причины, приведшие к тем или иным конечным результатам.

При выборе и внедрении системы необходимо решить технические, административные и организационные задачи. Информационная система есть плод совместных усилий поставщика и персонала компании.

Муниципальная информационная система (далее – МИС) представляет собой совокупность методологических, организационных, нормативно-правовых, программных, технических и информационных средств, призванных повысить эффективность управления инфраструктурой муниципального образования на основе применения информационных технологий.

Томилини В.В. пишет, что МИС призвана обеспечить поддержку максимально обоснованных управленческих решений по развитию территории муниципального образования на основе оперативного предоставления всем субъектам, осуществляющим свою деятельность на территории муниципального образования, полной объективной информации о территориальных ресурсах, объектах недвижимости, инженерной и транспортной инфраструктуре, информации о ее развитии и планируемых изменениях в территориально – временном аспекте.

Для комплексного определения понятия «информационные технологии в управлении» считаем необходимым рассмотреть понятие «технология», которое является неоднозначным, и на сегодняшний день существует множество определений данного термина. Например, М. Кранцберг и К. Перселл считают, что практическая сторона технологии содержит в себе организацию и цель трудовой деятельности.

По мнению Дж. Гэлбрэйта, «технология» означает систематизированное применение научного или иначе организованного знания для решения практических задач.

Х. Брукс считает, что технология есть использование научного знания для определения путей выполнения дел способом репродуцирования. Э. Янч понимает под технологией в самом широком смысле слова все области целенаправленного практического использования физических наук, наук об обществе и наук о поведении. Таким образом, сущность технологии сводится к способам, процессам, методам многократного получения конечного результата – конкретной продукции деятельности [4, с 18].

В [2] даны следующие определения: информационные технологии – это процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления этих процессов и методов.

В данной статье авторы используют следующее определение информационных технологий. Информационные технологии – это совокупность методов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, обработку, хранение и транспортировку информации по кадрам с целью снижения трудоемкости процессов использования информационного ресурса, а также повышения их эффективности, надежности и оперативности [1].

Информационные технологии и системы – прежде всего инструмент управления. Предоставляемые посредством информационных технологий сведения позволяют осуществить концентрацию ресурсов в нужное время и

нужном месте для решения главных задач. Данная тема является актуальной, потому что использование информационных технологий дают возможность рационально управлять всеми видами ресурсов предприятия и повышают эффективность управления бизнес-процессами.

Информационные технологии (ИТ) на предприятиях существуют в виде разнообразных информационных систем и информационных комплексов, которые исторически группируются по областям создания конкурентных преимуществ (табл. 1)

*Таблица 1*

### Характеристика информационных технологий

№ п/п	Сфера деятельности	Наименование и краткая характеристика ИТ	Результат использования
1	Управление взаимоотношениями с партнерами и клиентами	<p><b>CRM</b> (Customer Relationship Management – управление взаимоотношениями с клиентами) – ориентирована на построение конкурентоспособного бизнеса, основой которой является клиенто-ориентированный подход.</p> <p><b>SCM</b> (Supply Chain Management – управление цепочками поставок) – интеграция и управление предприятиями и видами их деятельности, входящих в цепочку поставок.</p>	Оптимизация управления, рост продаж, снижение издержек, повышение лояльности клиентов и контрагентов, улучшение качества обслуживания, повышение конкурентоспособности продукции.

№ п/п	Сфера деятельности	Наименование и краткая характеристика ИТ	Результат использования
2	Управление материальными ресурсами	<p><b>MRP</b> (Material Requirements Planning – планирование потребностей в материалах) – заключается в определении конечной потребности в ресурсах по данным объемно-календарного плана производства.</p> <p><b>MRP II</b> (Manufacturing resource planning – система производственного планирования ресурсов), производится планирование не только в материальном, но и в денежном выражении, анализируются финансовые результаты производственного плана.</p>	Планирование точного количества каждого материала / комплектующего, рациональное накопление и использование материальных ресурсов, повышение операционной эффективности компаний и доступности ресурсов и ресурсоэффективности.
3	Управление бизнес – процессами и повышение эффективности экономической деятельности	<b>BPR</b> (Business Process Reengineering – реинжиниринг бизнес-процессов) перепроектирование бизнес – процессов для достижения улучшений в таких ключевых для современного бизнеса показателях результа-	Координация инноваций, минимизация рисков, повышение гибкости, снижение издержек. Возможность «динамического анализа и изменения плана» по всей цепочке планирования.

№ п/ п	Сфера деятельности	Наименование и краткая характеристика ИТ	Результат использования
		<p>тивности, как затраты, качество, уровень обслуживания и оперативность. <b>ERP</b>(Enterprise Resources Planning) – направлена на управление бизнесом, а не только производством, другими словами – концепция бизнес-планирования</p>	
4	Управление персоналом и трудовыми ресурсами	<p><b>HRM</b> (Human Resource Management – управление человеческими ресурсами) планирование, привлечение, развитие и продвижение человеческого капитала для решения задач организации. Позволяют работать не только с количественными, но и с качественными показателями персонала</p>	<p>Способствует использованию кадровых ресурсов максимально эффективно при удовлетворенности сотрудников своей работой.</p>
5	Повышения эффективности хозяйственной деятельности	<p>ERP (Enterprise Resources Planning) MIS (Management Information Systems – технологии, поддерживающие управленческие функции)</p>	<p>Способствуют достижению синергетического эффекта, автоматизируют и согласуют действия всех частей предприни-</p>

№ п/ п	Сфера деятельности	Наименование и краткая характеристика ИТ	Результат использования
		<p>предназначены для автоматизации планирования деятельности предприятия, а также для организации контроля над ходом выполнения планов производства и реализации продукции. DSS – (Decision Support Systems) необходимы для подготовки управленческих решений среднего (тактического) уровня. Исходной информацией здесь служат не ежедневно поступающие сообщения, а специально накопленные данные за длительный период, позволяющие определять тенденции процессов или событий в различных разрезах. BI (Business Intelligence) созданы для анализа информации о предприятии и его внешней среде, организации комплексной аналитики в масштабах крупных компаний,</p>	<p>матерской структур для успешной разработки и реализации стратегических программ и достижения программно – стратегических конкурентных преимуществ. Обработывают большие объемы неструктурированных данных, чтобы найти стратегические возможности для бизнеса.</p>

№ п/ п	Сфера деятельности	Наименование и краткая характеристика ИТ	Результат использования
		холдингов и корпораций.	

Грамотное использование современных информационных технологий дает возможность обеспечить качественную и количественную эффективность управленческой деятельности.

Кроме того, в этом случае автоматизацию не нужно начинать с нуля. Интегрированный комплекс может создаваться на базе разрозненных автоматизированных рабочих мест, т. е. с использованием уже имеющегося системного и прикладного программного обеспечения.

Не стоит забывать также и о том, что при применении в предложенной структуре современных workflow-систем, которые характеризуются открытостью и широкими возможностями по настройке, легко достигается динамичная и гибкая модификация целей и функций КИС.

В заключение отмечу, что КИС, как правило, имеет в своем составе транзакционные и аналитические информационные подсистемы.

Следует не забывать, что статус риска может изменяться в ходе проекта. Риски могут расти или снижаться в широких пределах при изменении масштабов и методов работы, поэтому нужно постоянно вести наблюдение за ситуацией и выполнять необходимые корректировки.

Подводя итоги, можно сказать, анализ информационных рисков показывает, что их следует разделить в соответствии с пятью классификационными признаками: механизм, результат, источники, характер, вид.

Управление риском проекта включает четыре этапа: идентификация, оценка, разработка мероприятий по реагированию, документирование и контроль.

Учитывая то, что количество рисков огромно, для успешного внедрения информационных систем следует выявить все риски и определить наиболее опасные. Именно на них следует обратить наиболее пристальное внимание.

Основными стратегиями по информационными рисками следует использовать следующие: принятие риска; предотвращение риска; снижение возможного ущерба от риска; предотвращение риска и снижение возможного ущерба от него.

### **Список литературы**

1. Гудгарц, Р.Д. Использование новых информационных технологий в управлении кадрами [Электронный ресурс] Менеджмент в России и за рубежом. – № 1. – 2003.

2. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения. [Электронный ресурс].

3. Использование информационных технологий в управлении организацией [Электронный ресурс].

4. Пергунова, О.В. Оценка экономической эффективности использования информационно – коммуникационных технологий на промышленных предприятиях, 2015. С. 14–17.

5. Плескач, В.Л. Информационные системы и технологии на предприятиях [Электронный ресурс].

6. Петренко, С.А. Управление информационными рисками. Экономически оправданная безопасность С.А. Петренко, С.В. Симонов. М.: Компания АйТи; ДМК Пресс, 2011. – С. 384.

7. Покровский, П. Оценка информационных рисков П. Покровский, Журнал LAN. 2010, выпуск № 10, С. 15–18.

Левина М.И., Петров В.Ю. УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМИ РИСКАМИ ПРИ ВНЕДРЕНИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ Международный студенческий научный вестник. – 2014. – № 2.;

URL: <http://eduherald.ru/ru/article/view?id=11852> (дата обращения: 20.03.2018).



# **MANAGEMENT OF COMPLEX INFORMATION SYSTEMS IN RUSSIA**

Operenova M.A. – student of group EZM11U

Sukhomlinova M.V. – doctor of social. n., Professor

**Annotation:** This article discusses the management of information systems that will improve the efficiency of public spending and improve the quality of services in the management of complex information systems.

**Key words:** modern enterprises, ERP systems (Enterprisere source planning – enterprise resource planning), integrated information system (CIS), enterprise management information system (MIS).