



# Российский экономический УНИВЕРСИТЕТ имени Г.В. Плеханова

Основан в 1907 году

**ОНЦ "Менеджмент"**  
**Кафедра организационно-управленческих инноваций**  
НИИ "Инновационная экономика"  
Инновационный научный центр "Импульс"

*Адрес:*

117997 Российская Федерация, г. Москва,  
Стремянный пер., 28, корп. 2, каб. 322

*Электронная почта:*

**corp.innovation@rea.ru** – кафедра ОУИ

**Kolesnikov.AV@rea.ru** – орг. комитет конференции

Тел. +7 (499) 236-31-42

## **ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО**

**Уважаемые коллеги!**

**20 декабря 2018 года состоится**

**Международная научно-практическая конференция  
ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ И СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ИННОВАЦИИ  
В РАЗВИТИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ И СИСТЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Конференция проводится  
к 112- летию образования РЭУ им. Г.В.Плеханова,  
к 95-летию академика Е.А.Олейникова**

### **УЧАСТНИКИ КОНФЕРЕНЦИИ**

преподаватели, представители российских и зарубежных вузов, международных, государственных, общественных и иных организаций, представители бизнес-сообщества, российские и зарубежные ученые, аспиранты, магистранты и студенты.

## **ОРГАНИЗАТОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ**

Образовательно-научный центр «Менеджмент»,  
Кафедра Организационно-управленческих инноваций

## **ЦЕЛЬ КОНФЕРЕНЦИИ**

обсуждение широкого круга вопросов по актуальным проблемам управленческих и социокультурных инноваций в контексте цифровизации экономики и развития систем электронного образования

## **ПРОГРАММА РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ**

предусматривает доклады, сообщения, дискуссии, презентации, обмен опытом

**ЯЗЫК КОНФЕРЕНЦИИ** – русский, английский.

## **Участники и докладчики\***

преподаватели, ученые стран РФ, Казахстана, Узбекистана, Монголии, Чешской республики, ФРГ, Республики Анголы

Сборник статей будет включён ПОСТАТЕЙНО в режиме открытого доступа в eLIBRARY.RU – НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА, соответственно в систему «Российский индекс научного цитирования» (РИНЦ)

## **Информационные партнеры:**

Издательский дом «Финансы и кредит»

Издательский дом «Панорама»

Журнал "Экономика знаний: теория и практика"

Журнал "Нормирование и оплата труда"

Журнал «Инновационная экономика и современный менеджмент»

## **Состав оргкомитета:**

Председатель оргкомитета–

д.э.н., к.т.н., профессор, заведующий кафедрой Организационно-управленческих инноваций РЭУ им. Г.В. Плеханова *Великороссов Владимир Викторович*

–к.э.н., доцент, доцент кафедры Организационно-управленческих инноваций РЭУ им. Г.В. Плеханова *Колесников Анатолий Викторович* (зам. председателя)

–д.э.н., доцент, профессор кафедры Организационно-управленческих инноваций РЭУ им. Г.В. Плеханова *Филин Сергей Александрович*

-к.т.н., доцент, доцент кафедры Организационно-управленческих инноваций РЭУ им. Г.В. Плеханова *Максимов Максим Игоревич*

-к.э.н., доцент, доцент кафедры Организационно-управленческих инноваций РЭУ им. Г.В. Плеханова *Балаханова Дариго Кенжебаевна*

## **Программный комитет конференции**

-д.э.н., профессор, директор Образовательно-научного центра "Менеджмент" РЭУ им. Г.В. Плеханова *Кулапов Михаил Николаевич*

-к.ф.н., доцент, профессор кафедры Философии *Самсин Алексей Иванович*

-к.э.н., заместитель министра экономики и финансов Московской области *Донская Софья Леонтьевна*,

-д.э.н., профессор, директор НИИ "Инновационная экономика" Образовательно-научного центра "Менеджмент" *Гончаренко Людмила Петровна*

-д.э.н., профессор, профессор кафедры Управления финансами Университет Высшая школа банковского дела (Польша), директор Института равных возможностей и сплоченности общества (Литва) *Ракаускиене Она Гражина*

-PhD, д.э.н., профессор кафедры естественных наук Университета А.Нету *Жоау Педру* (Ангола)

-Советник по консульским вопросам Посольства Республики Южная Осетия в РФ *Долгушев Денис Александрович* (Южная Осетия)

## **ПОРЯДОК УЧАСТИЯ В КОНФЕРЕНЦИИ**

Для участия в работе конференции необходимо **до 10 декабря 2018 г.** направить в оргкомитет по электронной почте: [Kolesnikov.AV@rea.ru](mailto:Kolesnikov.AV@rea.ru) следующие документы и материалы:

1. Заявку на участие согласно установленному образцу (приложение 1);

Укажите также информацию о том, предполагают ли авторы принять очное или заочное участие в конференции.

2. Текст (тезисы) доклада (статьи) в соответствии с требованиями (приложение 2);

Участники конференции, которые не смогут приехать лично, могут прислать своих представителей или видео выступление до 5 минут.

Оргкомитет осуществляет отбор тезисов для публикации в сборнике материалов конференции. Все поступившие статьи и тезисы докладов проходят предварительное рецензирование.

К публикации не принимаются материалы, не соответствующие тематике конференции, материалы рекламного характера (в том числе содержащие скрытую рекламу), а также работы, не характеризующиеся научной новизной.

Оргкомитет вправе не принять материал к публикации без объяснения причин.

Оргкомитет не берет на себя обязательств по размещению иногородних участников конференции в гостиницах. Забронировать номер Вы можете самостоятельно

1.

2. Участие в работе конференции бесплатное;

3. Оргкомитет в трёхдневный срок уведомляет участника о получении, принятии или отказе заявки.

## **Регламент работы конференции:**

13:00 – 13:45 Регистрация участников и гостей

14:00 – 14:10 Открытие конференции. Приветственное слово

14:10 – 16:45 Выступления участников

16.45 – 17.00 Принятие резолюции конференции

**Проход на конференцию начинается 20.12.2018 года с 9-00 по спискам, утвержденным службой безопасности по адресу: Стремянный пер. 36, корпус 3 (вход по паспорту)**

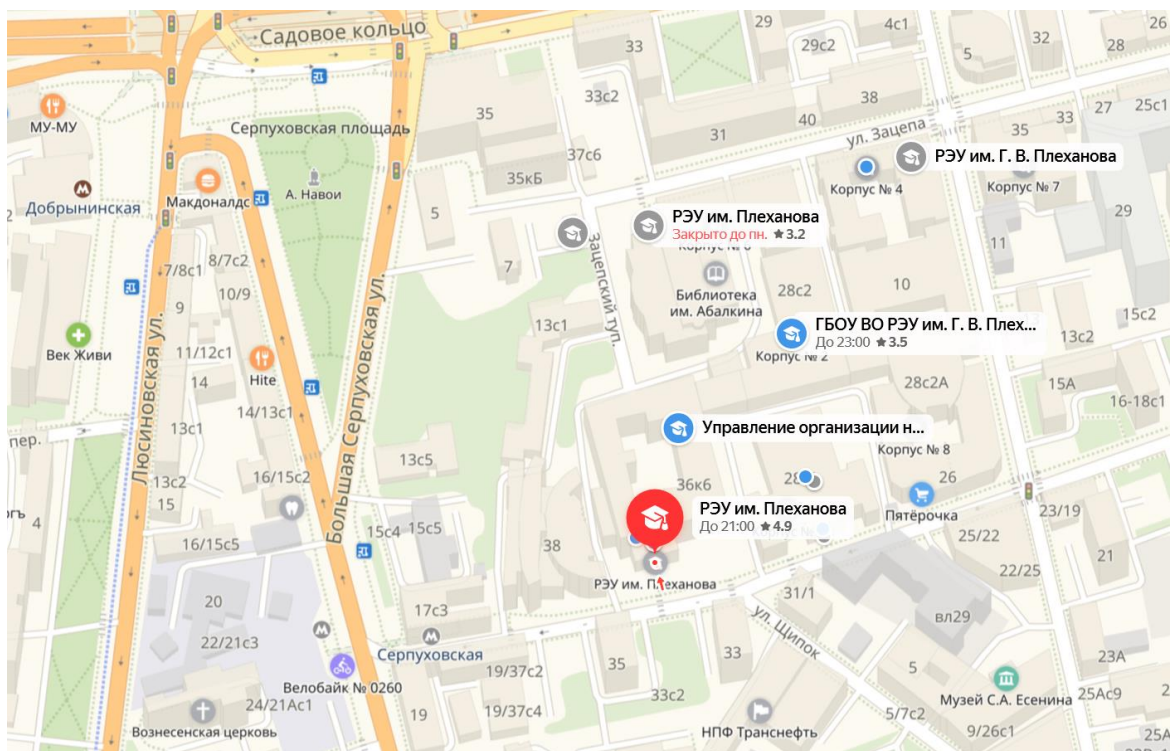
**Просим Вас убедиться, что направленные по электронной почте заявки и статьи получены оргкомитетом**

\*в программу могут быть внесены изменения, кандидатуры докладчиков в стадии согласования

Схема проезда:

Проезд до РЭУ им. Г.В. Плеханова

Метро «Серпуховская», 1-ый вагон из центра, (5 мин.)



<b><u>ЗАЯВКА НА УЧАСТИЕ В КОНФЕРЕНЦИИ 20.12.2018</u></b>	
<b>«ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ И СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ИННОВАЦИИ В РАЗВИТИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ И СИСТЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ»</b>	
<i>Фамилия</i>	
<i>Имя</i>	
<i>Отчество</i>	
<i>Ученая степень</i>	
<i>Ученое звание</i>	
<i>Полное название представляемой организации</i>	
<i>Адрес электронной почты</i>	
<i>Контактный телефон</i>	
<i>Тема доклада (название статьи)</i>	
<i>Участие очное/заочное</i>	
<i>Секция</i>	

## ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И СТРУКТУРЕ

Доклад (статья) которые авторы желают опубликовать в сборнике должен быть структурирован, т.е. должен включать разделы с названиями, кратко и точно отражающими их содержание, в том числе:

- введение, содержащее обоснование актуальности и краткий обзор проблематики;
- четкую постановку задачи исследования;
- описание метода решения задачи исследования;
- прикладную интерпретацию и иллюстрацию полученных результатов исследования;
- заключение, включающее обобщение и указание области применения полученных результатов, не повторяющее аннотацию и не ограничивающееся простым перечислением того, что сделано в работе.

При несоблюдении требований к оформлению статей оргкомитет оставляет за собой право не публиковать материалы.

Статьи публикуются в авторской редакции.

Публикации студентов возможны только в соавторстве с научным руководителем.

**Материалы, направленные после 10 декабря 2018 г., публиковаться не будут.**

## ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ

УДК 004.051

**Пименова А.В.,**

доктор экономических наук,  
профессор кафедры менеджмента и маркетинга,

apimenova@muiiv.ru

Московский университет имени С.Ю. Витте,

г. Москва

### ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОРГАНИЗАЦИИ

*В статье исследуется интегративный подход к оценке эффективности информационных технологий (ИТ) организации, который основан на построении оценочных моделей на множестве унифицированных показателей взаимосвязанных и разнородных по своим свойствам компонентов. Приводится модель оценки альтернатив реализации информационных сервисов с учетом технических требований организации.*

***Ключевые слова:** информационные технологии, уровень системности, информационные сервисы, непрямые производственные затраты.*

#### **Введение**

Информационные технологии воплощают научные достижения в практику в форме конкретных видов информационного обслуживания и информационных сервисов, их развитие основано на достижениях фундаментальных и прикладных наук. В настоящее время наиболее динамичным сегментом мирового рынка ИТ является программное обеспечение (ПО) [1]. Свыше половины совокупного объема сегмента формируют различные категории приложений, остальное приходится на системное ПО и средства разработки. Быстрее всего развивается категория

приложений для организации совместной работы, в особенности, решений для внутрифирменных сетей и совместного доступа к информационным ресурсам. Среди стратегических направлений развития ИТ сегодня особое место занимают облачные технологии, аналитика больших объемов данных, интеграция мобильных устройств и технологий социальных сетей в корпоративную среду. С учетом изложенного, актуальным является разработка комплексного подхода к оценке эффективности информационных технологий организации, обеспечивающего выбор наилучшей альтернативы с учетом заданных требований и ограничений.

### **1. Системный подход к построению ИТ-профиля**

При создании и развитии ИТ организации требуются гибкое формирование и применение согласованных базовых стандартов и нормативных документов разного уровня, выделение в них требований и рекомендаций, необходимых для реализации требуемых информационных сервисов. Для унификации и регламентирования такие совокупности базовых стандартов должны адаптироваться и конкретизироваться применительно к определенным классам функций, процессов и компонентов ИТ. В связи с этим выдвинулось и сформировалось понятие ИТ – профиля как основного инструмента функциональной стандартизации. Профиль – это набор, состоящий из одного или более базовых стандартов, содержащих указание области их применимости, список выбранных классов информационных сервисов, тестовых наборов, опций и параметров базовых стандартов, необходимых для выполнения конкретной прикладной функции [1].

Базовая эталонная модель окружений открытых систем (Open System Environment Reference Model – OSE RM) определяет разделение любой вычислительной системы на две составляющие: приложения (прикладные программы и программные комплексы) и среду, в которой эти приложения функционируют. Между приложениями и средой определяются стандартизованные прикладные программные интерфейсы (Application



Programming Interface, API), которые являются необходимой частью профиля любой открытой системы. Кроме того, в профиле могут быть определены унифицированные интерфейсы взаимодействия функциональных частей друг с другом и интерфейсы взаимодействия между компонентами среды. Спецификации выполняемых функций и интерфейсов взаимодействия могут быть оформлены в виде профиля отдельных компонентов ИТ.

Методологический базис построения ИТ-профиля, основную часть которого составляют спецификации ИТ различных уровней абстракции, формируется на основе системного подхода. Это позволяет проводить анализ и синтез структуры ИТ-профиля с помощью многоуровневой системной модели, представленной на рисунке.

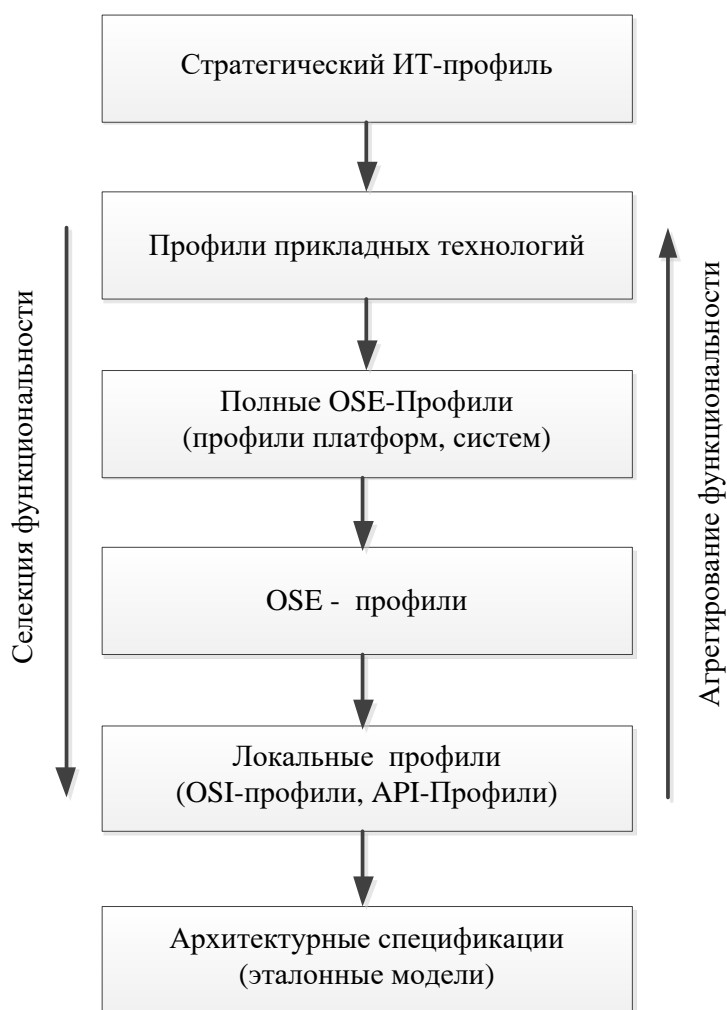


Рисунок 1 – Системная модель ИТ-профиля

Системная модель представляет собой достаточно полную

классификационную схему спецификаций ИТ.

## 2. Реализация интегративного подхода к оценке эффективности ИТ-организации

В данном исследовании эффективность для каждого рассматриваемого объекта будет находиться из решения оптимизационной задачи и весовые коэффициенты будут находиться как оптимальные значения переменных в этой задаче [9]. Нелинейная задача математического программирования представляется в виде

$$\max \mathcal{O}_0 = \frac{\sum_{z=1}^m u_z y_z^0}{\sum_{h=1}^k w_h x_h^0}, \quad (1)$$

при ограничениях

$$\frac{\sum_{z=1}^m u_z y_z^j}{\sum_{h=1}^k w_h x_h^j} \leq 1, \quad j = 1, \dots, n; \quad u_z \geq \varepsilon, \quad z = 1, \dots, m;$$

$$w_h \geq \varepsilon, \quad h = 1, \dots, k.$$

Индекс  $0$  соответствует одному из рассматриваемых объектов  $j = 1, \dots, n$ , который на данном шаге оценивается. Переменные  $u_z$  и  $w_h$  являются весовыми коэффициентами показателей «выхода» и «входа». Задача состоит в максимизации эффективности объекта (варианта) с индексом  $0$  при условии, что аналогичные отношения для других рассматриваемых объектов не превышают заданной нормы. Параметр  $\varepsilon$  в задаче является бесконечно малой величиной и вводится для исключения особых точек в нелинейной задаче.

Решение оптимизационной задачи (1) сводится к решению линейной задачи оптимизации [9]. Для этого вводится новая переменная  $t > 0$ , такая что

$$t \sum_{h=1}^k w_h x_h^0 = 1.$$

После умножения числителя и знаменателя на  $t$  в задаче (1) выполняется замена переменных  $d_z = t u_z, z = 1, \dots, m, \quad v_h = t w_h, h = 1, \dots, k$ . В результате получается линейная задача оптимизации в виде

$$\max_{d, v} \mathcal{E}_0 = \sum_{z=1}^m d_z y_z^0 \quad (2)$$

при ограничениях

$$\sum_{h=1}^k v_h x_h^0 = 1,$$

$$-\sum_{h=1}^k v_h x_h^j + \sum_{z=1}^m d_z y_z^j \leq 1, \quad j = 1, \dots, n,$$

$$d_z \geq \varepsilon, \quad z = 1, \dots, m, \quad v_h \geq \varepsilon, \quad h = 1, \dots, k.$$

Задача (2) решается последовательно для всех исследуемых объектов.

Применение предлагаемого подхода демонстрируется ниже на примере формирования платформы базы данных в соответствии с заданными требованиями к информационным сервисам организации.

Пусть имеются множество  $A$  требований к информационным сервисам организации, определяющее характеристики статической части ИТ, множество  $B$  показателей, характеризующих системы управления базами данных (СУБД) с точки зрения выполнения заданных требований, и расширенное множество  $C = B \cup (C \setminus B)$  рассматриваемых показателей СУБД (элементы динамической части ИТ). Множество  $A$  через отображение во множестве  $B$  представляет вектор «входов»,  $C \setminus B$  (дополнение множества  $B$  до множества  $C$ ) – вектор «выходов». В таблице 1 приводятся исходные данные для расчетов.

Таблица 1 – Требования к информационным сервисам организации

№ п/ п	Название показателя	Значение показателя
1.	Модель данных	Реляционная
2.	Объем базы данных	20 GB
3.	Частота обновления данных	Низкая
4.	Уровень требований к надежности	Средний
5.	Максимальное количество транзакций в секунду	20

6.	Уровень секретности данных	Низкий
7.	Допустимое время восстановления данных в аварийных ситуациях	48 часов
8.	Услуги по управлению данными	Традиционные
9.	Уровень соответствия стандарту SQL	Средний

С учетом исходных данных вектора «входов» строится целевая функция, подлежащая минимизации. Результаты решения задачи дробно-линейного программирования с применением симплекс-метода представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты решения задачи

№ п/п	Исследуемые объекты, СУБД	Значение функционала	Вес выходного показателя	Оценка эффективности	Отклонение от технологической границы
1	Oracle	1,00	1,000	0,041	14,753
2	IBM DB/2	0,81	0,900	0,041	12,679
3	PostgreSQL	0,45	0,750	0,031	9,982
4	Microsoft SQL	0,64	0,800	0,042	9,775
5	MySQL	0,30	0,600	0,040	2,935
6	FoxPro	0,36	0,600	0,051	2,271
7	Interbase/Firebird	0,04	0,360	0,011	0
8	Informix	0,15	0,500	0,019	6,346
9	Ingres	0,25	0,500	0,049	0,813
10	Access	0,04	0,200	0,049	-5,311

Наилучшей альтернативой на этапе формирования платформы базы данных по результатам расчетов является вариант под номером 7. СУБД

Interbase/Firebird по оценке технологических возможностей позволяет реализовать заданные требования к информационным сервисам организации, при этом обладает рациональной избыточностью и в большей степени подходит по стоимостной категории.

### **Заключение**

Предложенный интегративный подход к оценке эффективности информационных технологий организации сочетает результаты системного анализа в форме системы унифицированных показателей для выделенных в ИТ-архитектуре статической и динамической частей, а также оценочные модели отдельных компонент. Предложенный интегративный подход к оценке эффективности ИТ организации создает научно-методический базис для реализации информационных сервисов по критериям максимума получаемой необходимой информации для принятия решений и быстрого действия ее обработки при минимальных непроизводительных затратах.

### ***Литература***

1. Обзор и оценка перспектив развития мирового и российского рынков ИТ // Московская биржа: сайт. – URL: <https://habrahabr.ru/company/moex/blog/250463/> (дата обращения 13.09.2018).
2. Пименова А.В. Сравнительный анализ методов для оценки эффективности информационных технологий организации // XI Всероссийская конференция «Методологические проблемы управления макросистемами» (Апатиты, 26 марта – 3 апреля 2016 года). Материалы докладов. – Апатиты: КНЦ РАН, 2016. – С. 57-59.
3. Сухомлин В.А. Введение в анализ информационных технологий / В.А. Сухомлин - Горячая Линия - Телеком, 2003. – 432 с.
4. Майоров А.А. Информационные объекты в информационном поле // Образовательные ресурсы и технологии, 2015'1(9). -URL: [http://www.muiv.ru/vestnik/pdf/pp/ot\\_2015\\_1\\_66-73.pdf](http://www.muiv.ru/vestnik/pdf/pp/ot_2015_1_66-73.pdf) (дата обращения: 10.09.2018).
5. Хемди А. Таха Введение в исследование операций. 6-ое издание.:

Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2001, - 912 с.

6. А. Буссофиане, Р. Дж. Дайсон, Э. Танасулис. Прикладной анализ свертки данных // Российский журнал менеджмента. Т. 10, №2, 2012. -С. 63–88.

7. Cooper W. W., Seiford L. M., Tone K. 2007. Data Envelopment Analysis: A Comprehensive Text with Models, Applications, References and DEA-Solver Software. 2nd ed. Springer: N. Y.

8. Кривоножко В.Е., Лычев А.В. Анализ деятельности сложных социально-экономических систем. – М.: МАКС Пресс, 2010.-208 с.

**Pimenova A.V.**

## **EVALUATION OF EFFECTIVENESS OF THE ORGANIZATION INFORMATION TECHNOLOGY**

*The paper explores an integrative approach to the assessment of effectiveness of information technology (IT) in an organization, which is based on construction of valuation models with the set of standardized indicators which components have interrelated and heterogeneous properties. The model of alternatives evaluation of information services implementation with regard to technical requirements of the organization is presented.*

**Keywords:** *information technology level of consistency, information services, non-production costs*