#### Содержание:



## Введение

Если возможно что-то измерить, то этим можно и управлять. Если руководители компаний или отделов не могут количественно оценить деятельность подразделений и работу подчиненных, сравнивая ее с прежними результатами, с поставленными целями или с практикой наиболее эффективно работающих в данной отрасли компаний, то им трудно заметить достижения или внести коррективы при неудовлетворительных показателях. С другой стороны, если сотрудники понимают критерии, используемые для оценки их деятельности, то они будут стараться соответствовать им.

До появления информационных систем многие руководители обязывали своих подчиненных составлять отчеты, чтобы иметь возможность внимательно следить за эффективностью работы организации. Для определения целей и тех видов деятельности, которые требуют особенно тщательного мониторинга, была разработана концепция критических факторов успеха, прямо связанная с нынешними ключевыми показателями эффективности (КРІ). А прямыми предшественниками современных панелей индикаторов являются информационные системы руководителей, позволяющие отслеживать динамику основных показателей, представляющих интерес для высшего руководства.

**Цель работы:** изучение понятия индикаторной панели и ее возможностей для управления эффективностью деятельности организации.

#### Задачи работы:

Поставленная цель предопределила выполнение следующих задач:

- раскрыть понятие управления эффективностью деятельности организации (*BMP*-концепции);
- рассмотреть понятие индикаторной панели (dashboard);

- рассмотреть понятие *KPI*;
- определить виды индикаторных панелей;
- охарактеризовать положительные моменты использования индикаторных панелей;
- рассмотреть некоторые примеры дашбордов.

# **Business Performance Management**

Современный уровень развития информационных технологий позволяет эффективностью бизнес-процессов с помощью систем *Business Performance Management (BPM-*систем).

ВМР - это подход к инструментам, обеспечивающим обоснованное принятие именно стратегических решений. ВРМ является не только новой управленческой концепцией, но и одним из наиболее быстро растущих секторов IT-решений. Управление эффективностью деятельности охватывает весь спектр задач в области стратегического, финансового, маркетингового и операционного управления компанией и включает в себя применение таких управленческих технологий, как моделирование стратегии, карты сбалансированных показателей, процессно-ориентированное планирование и функционально-стоимостной анализ, бюджетирование и бизнес-моделирование, консолидированная управленческая отчетность и анализ, мониторинг ключевых показателей деятельности, связанных со стратегией.

Определение BPM сформулировано в 2004 году BPM некоммерческой организацией Standards Group, которая работает над обеспечением успешной реализации BPM-проектов. Компания занимается формированием стандартов, определений, руководств и рекомендаций опробованных на практике методов применения BPM-систем. В 2005 году BPM Standards Group выпустила первую версию стандартов BPM – с этого момента BMP-системы начали свое массовое шествие по рынку.

Комплексную информационную систему управления эффективностью предприятием можно представить в виде пирамиды (рис. 1), верхним блоком которой является система панелей бизнес-показателей: используя агрегированные данные из аналитических систем, на верхнем уровне создаются панели, которые позволяют отслеживать динамику достижения стратегических целей компании.



Рис. 1. Пирамида комплексной автоматизации и управления эффективностью бизнеса – *BPM* 

Использование *BPM*-концепции позволяет подойти комплексно к созданию интегрированной системы управления предприятием (рис. 2).

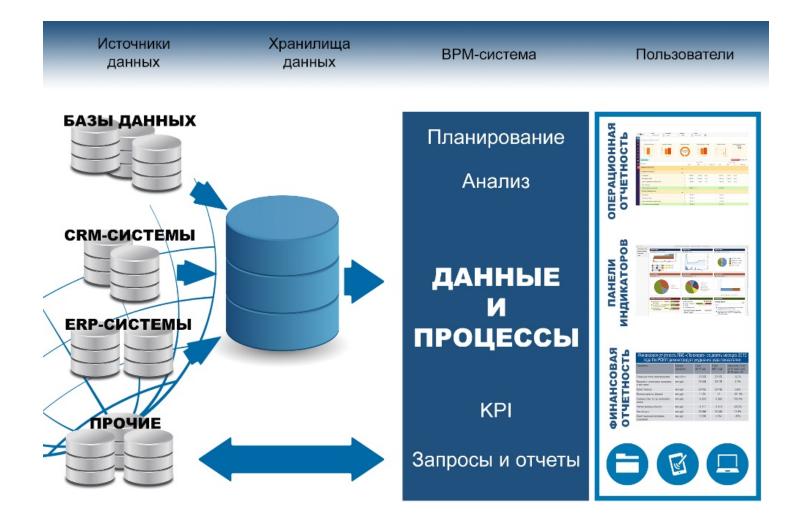


Рис. 2. Интегрированная система управления предприятием

Один из инструментов *BPM* - это индикаторная панель (*dashboard*). Дашборды находят применение в различных сферах: социальные сети, приложения для фитнеса и т.п. Уже сегодня *smart*-часы показывают дашборды. Индикаторная панель является частью процессов *BPM* (*Business Performance Management*, Концепция управления эффективностью бизнеса).

#### **KPI**

Индикаторные панели визуализируют ключевые показателей эффективности - *KPI*. Набор *KPI* зависит от ниши бизнеса. Но есть стандартные наборы ключевых показателей для некоторых бизнес-сфер. Главное — контролировать именно те данные, которые планируется использовать для принятия решений.

Для достижения успеха в бизнесе, используются не только финансовые показатели, но и нефинансовые аспекты: лояльность клиентов, качество обслуживания и т.д. Данные показатели получили название ключевых показателей эффективности бизнеса (Key Performance Indidcators - KPI). При разработке KPI учитывают специфику деятельности организации.

Ключевые показатели эффективности существуют двух видов – *оперативные* и *стратегические*. Оперативные показатели применяют для анализа текущей деятельности организации и ее отделов, эти КРІ позволяют приблизить цели к реальным условиям, а также адаптировать их в соответствии с изменениями; характеризуют качество организации производства, поставок сырья, изготавливаемой продукции или оказываемых услуг. Стратегические КРІ показывают результат деятельности организации за определенный период, позволяют скорректировать планы на будущее; характеризуют денежные потоки, также на их основе рассчитываются показатели эффективности деятельности предприятия, такие как рентабельность и др.

Виды ключевых показателей (рис. 3):



Рис. З. Виды ключевых показателей эффективности.

В ходе оперативной деятельности проводится контроль выполнения показателей. Для этого измеряются фактические значения показателя, и рассчитывается степень достижения планового значения.

Пример КРІ представлен на рисунке 4.

Ключевой показатель эффективности	Bec KPI
Выручка от продаж	0,5
Объем просроченной дебиторской задолженности	0,3
Рентабельность продаж	0,2
Итого	1

Рис. 4. Пример КРІ для отдела продаж предприятия

Изменения величины *KPI* можно отображать при помощи средств визуализации и использовать как раз *dashboards*.

#### Индикаторные панели

1.

## Понятие панели индикаторов

Панель индикаторов — это полноценная информационная система бизнеса, построенная на основе инфраструктуры бизнес-анализа и интеграции данных. Она отличается от простых панелей или систем показателей. В отличие от них, просто обеспечивающих визуализацию, панели индикаторов связывают вместе данные, приложения и правила, которые определяют то, что пользователи видят на своих экранах.

Панель индикаторов по факту представляет собой три приложения, объединенные в единый комплекс, а именно:

- 1) приложение для мониторинга,
- 2) приложение для анализа,
- 3) приложение для управления.

Приложение для мониторинга позволяет быстро выявлять важную информацию на основании актуальных данных преимущественно с использованием графических элементов; приложение для анализа позволяет пользователям анализировать информацию об эффективности, помогая понимать базовые причины возникших проблем; приложение для управления актуализирует связи между руководителями, менеджерами среднего звена и рядовыми сотрудниками и обеспечивает первым постоянную обратную связь со всеми остальными в полном диапазоне критически важных действий, позволяя им «вести» организацию в

правильном направлении. Комплекс приложений представлен в таблице 1.

Таблица 1. Приложения, входящие в состав панели индикаторов.

	Мониторинг	Анализ	Управление
Назначение	Быстрое представление информации в наглядной форме	Возможность анализировать случаи отклонений	Совершенствование согласования, координации и сотрудничества
Компоненты	Панель индикаторов	Многомерный анализ	Совещания
	Сбалансированная система показателей	Анализ с помощью временных рядов	Стратегические схемы Аннотирование
	Портал бизнес-анализа	100 071107110071	Рабочий
	Актуальные данные	Моделирование	(технологический) поток Использование данных
	Предупреждающие	сценариев	
	сигналы	Статистическое	мониторинга
	Агенты	моделирование	Аудит

Данные, демонстрируемые на дашбордах, дают возможность пользователям перемещаться в пределах трех уровней (слоев), получая информацию трех разных видов:

- 1) в обобщенной графической форме,
- 2) в многомерной форме и
- 3) в подробной форме.

Пользователи могут входить в дашборд сразу на любой из этих слоев, но большинство предпочитает начинать с обобщенного представления и затем переходить на уровень параметрического или детального представления.

Такой подход соответствует рабочим потребностям большинства сотрудников организаций, которые не являются IT-специалистами, но хотят использовать информацию для выполнения своих рабочих заданий. Структура панелей индикаторов соответствует естественной последовательности, в которой пользователи хотели бы получать информацию. Сначала необходимо проанализировать ключевые показатели и выявить отклонения; затем изучить и проанализировать информацию, которая позволяет понять эти отклонения и выявить неочевидные проблемы; далее необходимо исследовать подробные данные, чтобы выяснить изначальные причины проблемы и принять меры для их

исправления.

1.

# Виды dashboards

Как правило, дашборды представляют эффективность в визуальных показателях: с помощью диаграмм или графики (рис. 5).



Рис. 5. Пример дашборда

Выделяют три типа дашбордов: операционные, тактические и стратегические, которые отличаются между собой степенью использования каждого из вышеуказанных типов приложений.

Операционные панели индикаторов контролируют основные оперативные процессы и уделяют больше внимания мониторингу, нежели анализу или управлению. Данные этих панелей предназначены для мониторинга процессов,

связанных с обслуживанием, работой с клиентами, производством и финансами. Такие данные должны обновляться достаточно часто, например, каждый час. Для оперативных показателей обычно устанавливаются шкалы, в которых изменяются значения показателей. Мониторинг показателей производится преимущественно в динамике. Индикаторы оперативной панели позволяют управлять бизнеспроцессами, выявлять отклонения в процессах и предотвращать нежелательные последствия (рис. 6).



Рис. 6. Оперативная информационная панель

Тактические дашборды контролируют процессы и проекты по отделам и уделяют больше внимания анализу, нежели мониторингу и управлению. Эти панели предназначены для руководителей среднего и высшего звена и используются для анализа эффективности и результативности протекающих бизнес-процессов. В таких информационных панелях используются показатели целей в области качества, результативности бизнес-процессов, реализации запланированных мероприятий и т.п. Обновляются панели показателей ежедневно или еженедельно (рис. 7).



Рис. 7. Тактическая панель индикаторов

Стратегические дашборды контролируют продвижение к целям, уделяя большее внимание управлению. Организации необходимо иметь несколько версий дашбордов каждого типа, при этом они должны быть интегрированы на основе согласованных определений и правил для обеспечения коллективного использования и взаимосвязи показателей. Эта панель используется на самом верхнем уровне иерархии управления и позволяет координировать работу подразделений организации при реализации стратегических целей. Стратегическая панель может создаваться не только для всей организации, но и для функционального подразделения. Обычно такие панели структурируют показатели по основным стратегическим перспективам. Обновление данных в таких панелях происходит ежемесячно или ежеквартально (рис. 8).

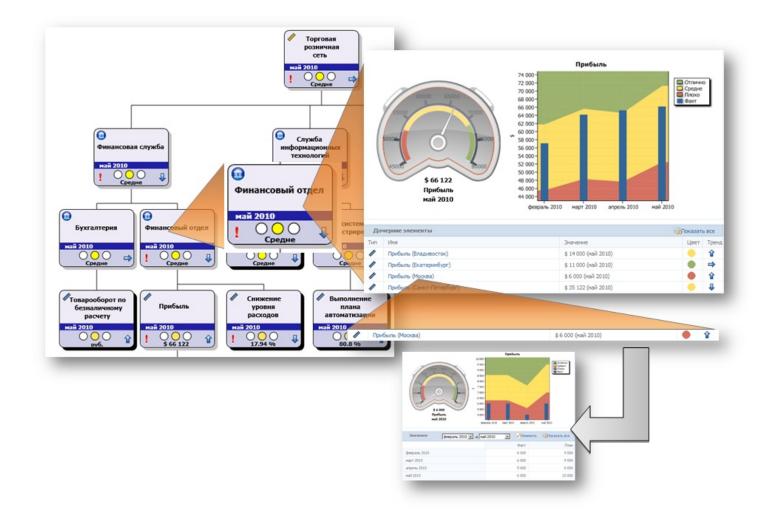


Рис. 8. Стратегическая панель индикаторов

Организации нужен дашборд, который транслировал бы ее стратегию в результаты, цели, показатели, инициативы и задания целенаправленно для каждой группы и каждого сотрудника в компании. Дашборд является именно системой управления эффективностью.

Панель индикаторов позволяет сотрудникам организации:

- **отслеживать** критически важные бизнес-процессы и типы деятельности, используя показатели эффективности бизнеса, обеспечивающие подачу сигналов при возникновении потенциальных проблем;
- выявлять исходные причины проблем с помощью анализа информации;
- управлять сотрудниками и процессами для нахождения оптимальных решений, усиления эффективности и направления организации в целом в нужное бизнес-русло.

Таким образом, **панель индикаторов** — это многофункциональное приложение на базе инфраструктуры бизнес-анализа и интеграции данных, которое позволяет организации осуществлять более эффективно измерение, мониторинг и управление бизнесом.

Панели индикаторов похожи на приборные панели автомобиля. Они позволяют специалистам-пользователям и менеджерам контролировать события, возникающие в рамках основных бизнес-процессов. Но, в отличие от приборных панелей авто, в бизнесе дашборды обычно показывают события не в режиме реального времени, а представляют их тогда, когда информация о событии нужна обращающемуся пользователю. Информация может представляться в любое время: каждую секунду, минуту, час, день, неделя или месяц — в зависимости от характеристики бизнес-процесса, его изменчивости и того, насколько она важна для данного бизнеса. Большинство позиций на панели индикаторов обновляется несколько раз в день, так что время ожидания измеряется минутами или часами.

Дашборд — мощный инструмент для осуществления организационных изменений. При условии правильного развертывания индикаторная панель способна превратить слабую организацию в высокоэффективную. Индикаторная панель может сконцентрировать усилия сотрудников организации на важнейших операциях, которые необходимо выполнить для достижения успеха. Она предоставляет руководству, менеджерам среднего звена и обычным сотрудникам актуальную и достоверную информацию, так что они могут отслеживать продвижение к важнейшим стратегическим целям и управлять этим процессом.

1.

# Выгоды и преимущества использования панелей индикаторов

Панели индикаторов обеспечивают и высшим руководителям, и менеджерам среднего звена, и рядовым сотрудникам множество выгод и преимуществ:

• Информирование о стратегии. Дашборды демонстрируют стратегию компании через показатели, которые можно измерить, целевые значения и различные инициативы в виде, адаптированном конкретно для каждой группы сотрудников в составе организации, а иной раз и для сотрудников по отдельности. Ежедневно каждый сотрудник компании, войдя в индикаторную

- панель, получает четкое представление о стратегических целях компании и о том, что ему лично необходимо сделать для этого исходя из своей должности.
- **Корректировка стратегии**. Менеджеры используют индикаторные панели в качестве инструмента для тонкой корректировки стратегии по ходу ее реализации.
- Расширение зоны видимости. Дашборды расширяют зону видимости руководителей и менеджеров среднего уровня в отношении ежедневных операций и будущих корпоративных показателей, в нужное время представляя им актуальную информацию и прогнозируя тенденции, ориентируясь на результаты прошлой деятельности. Это помогает организациям быстрее закрывать свои финансовую документацию в конце каждого отчетного периода и предвидеть проблемы, которые могли бы повлиять на результаты.
- **Повышение качества координации**. За счет доступности данных об эффективности работы, панели индикаторов побуждают сотрудников разных отделов к более тесному сотрудничеству, способствуют развитию диалога между менеджерами и сотрудниками относительно итогов работы и прогнозов и позволяют руководителям чаще и конструктивно анализировать работу организации.
- **Повышение мотивации**. Доступность в дашбордах оценочных показателей и результатов работы для всех сотрудников усиливает мотивацию сотрудников организаций, стимулируя их действовать оптимальным образом, по крайней мере там, где результаты можно измерить. Если оплата труда зависит от качества результатов работы, то индикаторные панели побуждают сотрудников работать усерднее не только из осознавания ответственности, но и из желания получать премии.
- Представление согласованной картины бизнеса. Индикаторные панели объединяют корпоративную информацию, используя общие определения, правила и показатели, поддающиеся измерению. Таким образом создается единственный вариант корпоративной информации, которая доступна для всех сотрудников предприятия, поэтому конфликты среди менеджеров и аналитиков по поводу правильности той или иной версии, исключаются.
- Сокращение затрат и снижение избыточности. Обеспечивая объединение, закрепление и стандартизацию информации, дашборды устраняют потребность в избыточных хранилищах данных, которые способны приводить к конфликтам с единственным вариантом корпоративной информации. Даже единственная индикаторная панель может помочь предприятию избавиться от

десятков независимых систем создания сообщений, табличных витрин и хранилищ данных.

- Делегирование полномочий пользователям. Дашборды фактически обеспечивают делегирование полномочий пользователям, предоставляя им доступ к необходимой информации в режиме самообслуживания и побуждая их генерировать необходимые отчеты, не обращаясь в отделы по работе с информационными технологиями. За счет использования многоуровневого представления информации, структурированной аналитической навигации, индикаторные панели облегчают сотруднику доступ к информации, ее анализ и возможность принятия решений сообразно ситуации.
- Представление информации, позволяющей предпринимать конкретные действия. Пользователь получает актуальные данные, которые предоставляют возможность принимать необходимые меры для выявления возникающих проблемх, помогать клиентам и немедленно использовать появившиеся возможности. Они, в том числе, избавляют пользователей от многочасового поиска необходимых сообщений или другой нужной информации.

Таким образом, дашборды представляют нужные биснес-данные пользователям в нужное время, обеспечивая оптимизацию решений, повышение эффективности и ускорение достижения поставленных задач.

1.

# Примеры дашбордов

1. Программа Bloomberg Terminal. Она собирает и представляет цены на рынках ценных бумаг. Есть и цены, которые были некоторое время назад, и которые установлены на текущий момент. Они постоянно изменяются, отражая актуальное состояние финансового рынка.



Рис. 9. Bloomberg Terminal

1. Яндекс.Метрика — пример дашборда для управления сайтом и проведения маркетологического анализа. Имеются настраиваемые виджеты с необходимыми показателями, которые позволяют в реальном времени контролировать трафик, оценивать эффективность источников трафика, настраивать цели.

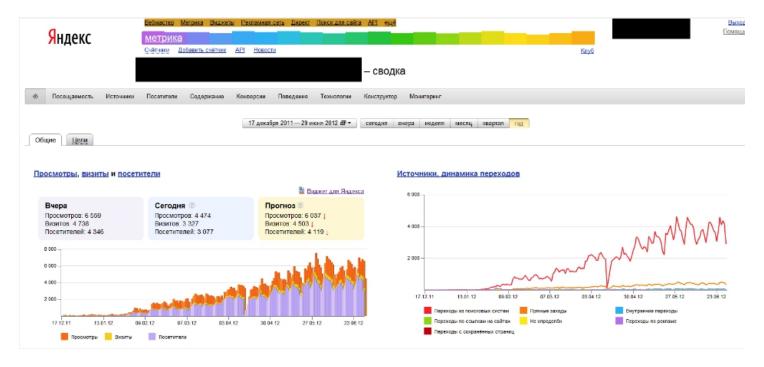


Рис. 10. Яндекс.Метрика

1. Dashboard, отображающая портрет клиента.

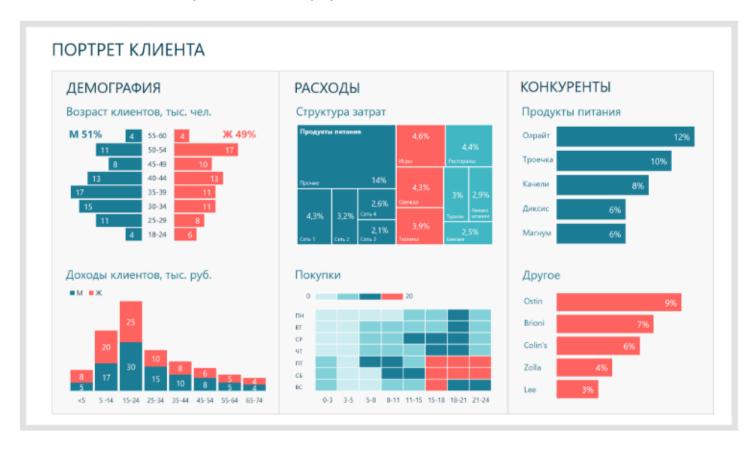


Рис. 11. Портрет клиента

1. Дашборд для рекламных и PR кампаний, промоакций. Эта разновидность индикаторной панели применяется, в основном, на конференциях и презентациях, чтобы показать аспекты работы компании. С помощью таких панелей можно делиться информацией об эффективности, охвате и т.д.

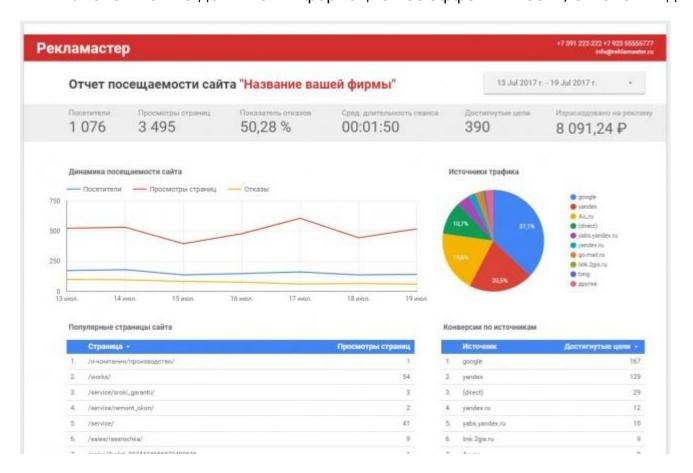


Рис. 12. Дашборд «Отчет посещаемости сайта»

## Заключение

На текущий момент индикаторные панели являются наилучшим инструментом для просмотра и анализа информации об эффективности бизнес-процессов. Это не просто экран с необычными графиками, а полноценная информационная система, построенная на основе инфраструктуры бизнес-анализа и интеграции данных.

Дашборды — это новая концепция бизнес-анализа. Они модифицируют бизнесанализ из набора инструментов, используемых главным образом аналитиками и пользователями с особыми полномочиями, в средство предоставления любому сотруднику необходимой ему информации в данный момент времени. Таким

образом, ИП выполняют основную задачу бизнес-анализа: помогают предприятиям улучшать подачу информации с тем, чтобы ускорить бизнес-процессы и обеспечить максимально высокую эффективность и достижение стратегических целей.

В результате работы были раскрыты понятия управления эффективностью деятельности организации, КРІ и индикаторной панели, определены виды дашбордов и рассмотрены их некоторые примеры, охарактеризованы положительные моменты использования дашбордов в менеджменте организации. Таким образом, все задачи выполнены.

Цель работы достигнута: изучено понятие индикаторной панели (dashboard) и ее возможности для управления эффективностью деятельности организации.

## Список источников и литературы

- ВРМ-решения для банковского рынка. Статья / [Электронный ресурс]. URL: https://iso.ru/ru/press-center/publications/1503.phtml (дата обращения: 03.12.2019)
- 2. КРІ ключевые показатели эффективности, их виды и применение. / Ставицкая О. С. // Проблемы современной науки и образования. 2018.
- 3. Алексеева Т. В., Дик В. В. Информационные системы управления эффективностью бизнеса BPM-системы. Handbook по дисциплине // MEGACAMPUS. [Электронный ресурс]. URL: http://www.e-biblio.ru/book/bib/01\_informatika/inform\_system\_ypravlen\_effect\_biznesa\_VRM\_systemi/hb (дата обращения:03.12.2019)
- 4. Дашборды, стратегические и тактические. Статья от 14.11.2014. // UPLAB. [Электронный ресурс]. URL: https://www.uplab.ru/blog/dashbordy-strategicheskie-itakticheskie/ (дата обращения: 03.12.2019)
- 5. Караулов Н. Н., Миролюбов А. А. Использование панелей индикаторов для оценки результативности деятельности предприятия. // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки 2015. №3 (221) С. 232-236.
- 6. Ларионов И. В. Диагностика состояния предприятия. Инструменты, показатели, качественный анализ. М.: Анкил, 2011.
- 7. Что такое дашборд. Азбука терминов. / SEMANTICA. [Электронный ресурс]. URL: https://semantica.in/blog/chto-takoe-dashbord.html (дата обращения: 03.12.2019)
- 8. Эккерсон У. У. Панели индикаторов как инструмент управления: ключевые показатели эффективности, мониторинг деятельности, оценка результатов/ Уэйн У. Эккерсон; Пер. с англ. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. — 396 с.