

**УДК 338****Модель управленческой диагностики предприятия****Шуркова Анастасия Евгеньевна**

Магистрант,  
кафедра проектного менеджмента и экономики предпринимательства,  
Уфимский государственный нефтяной технический университет,  
450062, Российская Федерация, Уфа, ул. Космонавтов, 1;  
e-mail: shurkova102@gmail.com

**Мещанинов Сергей Андреевич**

Магистрант,  
кафедра проектного менеджмента и экономики предпринимательства,  
Уфимский государственный нефтяной технический университет,  
450062, Российская Федерация, Уфа, ул. Космонавтов, 1;  
e-mail: meshchaninovserg@mail.ru

**Аннотация**

В основе успешной работы любого предприятия лежит анализ и оценка проблем повышения эффективности систем менеджмента предприятия. Авторами представлена модель управленческой диагностики предприятия, которая учитывает взаимосвязь между управленческим механизмом и уровнем хозяйствования на предприятии. В представленную модель включены и математически обоснованы такие показатели, как эффективность контроллинга внутренних бизнес-процессов предприятия, эффективность типовой организационной структуры управления предприятия, эффективность нормирования труда линейных и функциональных руководителей и специалистов на предприятии, эффективность в сферах профессионального образования, трудовой активности и мотивации, инновационного труда и социального развития, уровень конфликтности в коллективе на предприятии, эффективность использования информационных технологий в управлении предприятием. Данная модель позволяет выявлять резервы для повышения эффективности деятельности предприятия и может быть использована для разработки управленческих решений.

**Для цитирования в научных исследованиях**

Шуркова А.Е., Мещанинов С.А. Модель управленческой диагностики предприятия // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Том 9. № 4А. С. 91-103.

**Ключевые слова**

Управленческая диагностика, контроллинг, эффективность деятельности предприятия, бизнес-индикаторы, развитие, менеджмент.

## Введение

Развитие любой современной компании обеспечивается благодаря взаимосвязи трех основных составляющих: эффективной системы менеджмента; достаточного уровня развития конкурентоспособности; высокого уровня инвестиционной привлекательности компании.

Одним из ключевых способов эффективного и результативного поиска направлений развития компании является применение управленческой диагностики в системе менеджмента [Stolle, 2008].

Управленческая диагностика – это исследовательская деятельность, направленная на установление, анализ и оценку проблем развития систем менеджмента предприятия, а также выявление главных направлений их преодоления.

Анализ исследований и публикаций по данной проблематике позволяет прийти к выводу, что модель системы управленческой диагностики предприятия должна включать совокупность субъектов (собственники, руководители, менеджеры, инвесторы, специалисты и др.) и объектов системы менеджмента (ресурсы, технологии, методы), которые во взаимодействии обеспечивают повышение эффективности деятельности предприятия за счет реализации конкурентной стратегии, выбранной с учетом состояния внешней и внутренней среды компании [там же].

## Основная часть

В научной литературе встречаются следующие определения эффективности:

- 1) эффективность – это способность давать эффект, оказывать влияние, а экономическая эффективность предприятия – это важнейший оценочный показатель результативности деятельности предприятий, который представляет собой сопоставление результатов такой деятельности;
- 2) эффективность – отношение показателей результата (эффекта) и затрат (суммы ресурсов), используемых для его достижения;
- 3) эффективность – это способность обеспечивать результативность (эффект) процесса, проекта и т.д., измеряемая как отношение эффекта (результата) к выплатам, которые обеспечили этот результат.

Таким образом, эффективность следует рассматривать как способность приносить эффект. В данной статье предлагается использовать различные показатели эффективности деятельности предприятия.

Систему целей управленческой диагностики компании формируют следующие ключевые диагностические цели (рис. 1):  $D_1$  – диагностика эффективности контроллинга внутренних бизнес-процессов предприятия;  $D_2$  – диагностика эффективности типовой организационной структуры управления предприятия;  $D_3$  – диагностика эффективности нормирования труда линейных и функциональных руководителей и специалистов на предприятии;  $D_4$  – диагностика предприятия в сферах профессионального образования, трудовой активности и мотивации, инновационного труда и социального развития;  $D_5$  – диагностика уровня конфликтности в коллективе на предприятии;  $D_6$  – диагностика эффективности использования информационных технологий в управлении предприятием.

Диагностика эффективности контроллинга внутренних бизнес-процессов предприятия ( $D_1$ ) – это процесс идентификации, анализа и оценки уровня эффективности системы контроллинга

на предприятии, направленной на устранение проблемных моментов и/или слабых сторон организации в сбалансированной системе показателей Хортона-Каплана (Balanced Scorecard – BSC [Albats, Fiegenbaum, Cunningham, 2018]) и/или в модели Л. Мейсела [Wolf-Rüdiger B., Barkawi, 2013; Klöckner, 2009] с целью определения уровня развития системы менеджмента и предприятия в целом. Вместе с тем определено, что интегральный (общий) уровень эффективности контроллинга внутреннего бизнес-процесса на предприятии ( $R_{D1}$ ) целесообразно вычислять по формуле (1):

$$R_{D1} = \sqrt[5]{P_{re} P_t P_{ebp} P_{em} P_w}$$

$$0 \leq R_{D1} \leq 1 \quad (1),$$

где  $P_{re}$  – уровень обеспеченности предприятия ресурсами (финансовыми, трудовыми, материальными, информационными) для выполнения  $i$ -го бизнес-процесса (далее – БП, достаточности в рублях в достижении плановых финансовых показателей, %);

$P_t$  – срок исполнения  $i$ -го БП;

$P_{ebp}$  – уровень эффективности исполнения  $i$ -го БП (доля от достигнутого параметра или иной доли в плане продаж или аналогичном документе);

$P_{em}$  – уровень эффективности аппарата управления (менеджеров институционального, управленческого и технического уровня управления), контролирует выполнение  $i$ -го БП (оценивается в параметрах КРІ либо в доле от достигнутых показателей или от превышения показателей предыдущего нормативного периода);

$P_w$  – доля (удельный вес) работников (управленческого персонала, рабочих основного и вспомогательного производства), задействованная в выполнении  $i$ -го БП.

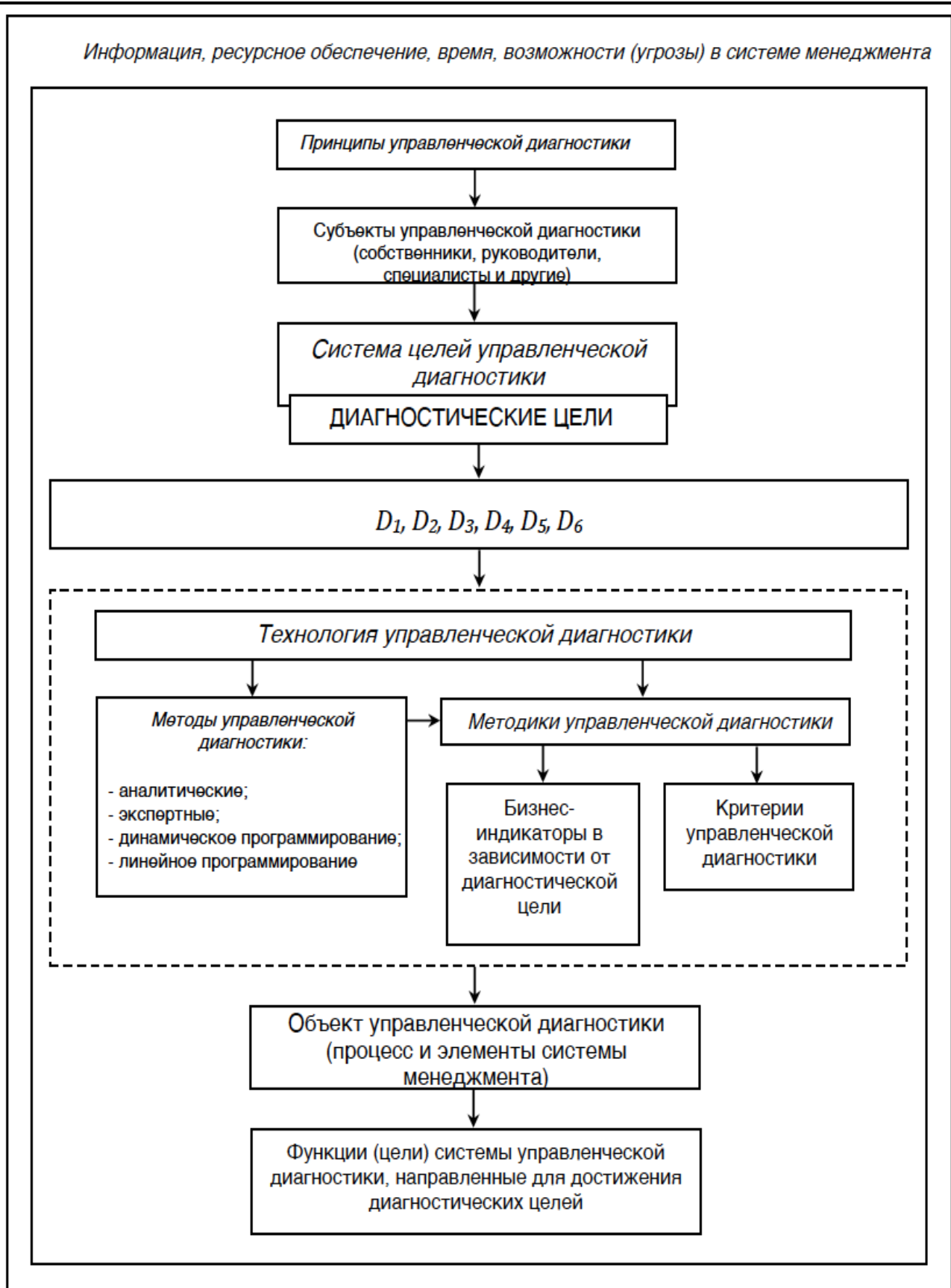
Все анализируемые показатели принимают возможные значения в диапазоне 0 – 1. С приближением  $R_{D1}$  к 1 можно говорить о более высоком уровне эффективности контроллинга внутренних бизнес-процессов, к 0 – о более низком уровне эффективности контроллинга внутренних бизнес-процессов на предприятии.

Диагностика эффективности типовой организационной структуры предприятия ( $D_2$ ) предусматривает анализ и оценку действий аппарата управления предприятия. Бизнес-инструментами корректировки (совершенствования) системы  $D_2$  являются реорганизационные мероприятия, разрабатываемые по итогам анализа и оценки результатов деятельности предприятия.

Ключевыми бизнес-индикаторами системы  $D_2$  являются следующие показатели:

- 1) показатель целеустремленности действий аппарата управления предприятия ( $P_{am}$ );
- 2) показатель дублирования функций управления ( $P_{fm}$ );
- 3) показатель надежности труда аппарата управления предприятия ( $P_n$ );
- 4) показатель ритмичности цикла управления ( $P_r$ );
- 5) показатель непрерывности работы аппарата управления ( $P_{cw}$ );
- 6) показатель экономичности труда аппарата управления ( $P_{ew}$ );
- 7) показатель отношения численности работников линейного и функционального управления к общей численности персонала ( $P_{rw}$ );
- 8) показатель занятости работников в аппарате управления ( $P_{eam}$ ).

Здесь интегральный уровень эффективности управления предприятием ( $R_{D2}$ ) рекомендуется определять по формуле (2):



**Рисунок 1 - Модель системы управленческой диагностики предприятия [Stolle, 2008]**

$$R_{D2} = \sum_{i=1}^8 (P_{iD2} h_i) \quad (2),$$

где  $P_{iD2}$  – количественная оценка соответствующего  $i$ -го бизнес-индикатора системы  $D_2$  по шкале Харрингтона ( $P_{am}, P_{fm}, P_n, P_r, P_{cw}, P_{ew}, P_{rw}, P_{eam}$ );

$h_i$  – весомость соответствующего бизнес-индикатора системы  $D_2$  ( $P_{am}, P_{fm}, P_n, P_r, P_{cw}, P_{ew}, P_{rw}, P_{eam}$ ) [Stolle, 2008; Konrad, 2018].

Все анализируемые показатели принимают возможные значения в диапазоне 0 – 1. С приближением анализируемого показателя к 1 можно говорить о более высоком уровне эффективности, к 0 – о более низком уровне.

Диагностика эффективности нормирования труда линейных и функциональных руководителей и специалистов на предприятии ( $D_3$ ) – это комплексная система методов, приемов и методик проведения исследований эффективности нормирования труда управленческого персонала (руководителей) предприятия на основе идентификации и оценивания состояния нововведений (существующих и возможных) в системе организации труда и производства, исходя из анализа и учета затрат труда линейных и функциональных руководителей и специалистов институционального (высшего), управленческого (среднего) и технического (низшего) уровней управления (через нормы выработки, времени, обслуживания и численности), с целью повышения уровня производительности труда и роста эффективности производственных процессов в системе менеджмента предприятия [Stolle, 2008; Kronz, 2006]. Система  $D_3$  включает следующие ключевые бизнес-индикаторы (3):

$$D_3 = f(P_s, P_{li}, P_{dl}, P_f, P_{nt}, P_{tl}, P_{ewt}) \quad (3),$$

где  $P_s$  – уровень заработной платы;

$P_{li}$  – уровень интенсивности труда;

$P_{dl}$  – интегральный показатель тяжести труда;

$P_f$  – уровень усталости;

$P_{nt}$  – уровень использования норм времени;

$P_{tl}$  – уровень напряженности труда;  $P_{ewt}$  – уровень экстенсивности использования рабочего времени [Stolle, 2008; Kronz, 2006].

Все анализируемые показатели принимают возможные значения в диапазоне 0 – 1. С приближением анализируемого показателя к 1 можно говорить о более высоком уровне эффективности, к 0 – о более низком уровне.

Основными бизнес-индикаторами системы диагностики предприятия в сфере профессионального образования, трудовой активности и мотивации, инновационного труда и социального развития ( $D_4$ ) являются (4):

1) интегральный уровень профессионального образования персонала ( $R_{1D4}$ );

2) интегральный уровень трудовой активности и мотивации персонала ( $R_{2D4}$ );

3) интегральный уровень инновационного труда персонала ( $R_{3D4}$ );

4) интегральный уровень социального развития персонала ( $R_{4D4}$ ).

Ключевыми бизнес-индикаторами для расчета интегрального уровня профессионального образования персонала предприятия ( $R_{1D4}$ ) являются:

1) уровень квалификации персонала;

2) уровень подготовки персонала;

3) уровень профессиональных знаний, умений и навыков персонала;

4) уровень мобильности персонала.

$$D_4 = f(R_{1D4} R_{2D4} R_{3D4} R_{4D4}) \quad (4)$$

Интегральный уровень эффективности предприятия в сфере трудовой активности и мотивации ( $R_{2D4}$ ) нужно определять:

- 1) индикаторами уровня активности персонала;
- 2) индикаторами уровня мотивационного комплекса предприятия;
- 3) индикаторами уровня развития и структуры персонала;
- 4) индикаторами уровня стимулирования персонала;
- 5) индикаторами уровня оценки трудовой деятельности персонала;
- 6) индикаторами уровня экономико-производственной оценки персонала.

Диагностику предприятия в сфере инновационной работы ( $R_{3D4}$ ) следует осуществлять по таким показателям, как:

- 1) уровень профессиональной компетентности;
- 2) уровень мировоззрения;
- 3) уровень самостоятельности;
- 4) уровень культуры;
- 5) уровень инициативности;
- 6) уровень активности;
- 7) уровень предприимчивости;
- 8) уровень правовой компетентности;
- 9) уровень новаторства;
- 10) уровень творчества;
- 11) уровень оригинальности в осуществлении труда;
- 12) уровень способности воплотить в реальность инновационную идею;
- 13) умение выполнять трудовую деятельность в соответствии с международными стандартами;
- 14) опыт работы;
- 15) владение иностранными языками;
- 16) уровень овладения техникой;
- 17) уровень профессиональной мобильности;
- 18) уровень профессиональной подготовки;
- 19) уровень адаптационных возможностей;
- 20) уровень осведомленности персонала в работе технологических процессов;
- 21) уровень способности персонала к применению сложности средств труда;
- 22) уровень овладения персоналом многооперационным трудовым процессом;
- 23) уровень необходимости принятия самостоятельных решений в трудовой деятельности.

Ключевыми параметрами диагностики предприятия в сфере социального развития ( $R_{4D4}$ ) являются:

- 1) уровень социальной активности персонала;
- 2) уровень условий труда на предприятии;
- 3) уровень творческого развития персонала;
- 4) уровень мотивации персонала;
- 5) уровень социальной защиты персонала [Li Tao et al., 2012; Hubert, 1995; Christine, Collard, Roquilly, 2017; Vinnem, 2014; Wedeniwski. 2015; Zhang Wei, Yu Zhang, Yong-Jun He,

2013].

Все анализируемые показатели принимают возможные значения в диапазоне 0 – 1. С приближением анализируемого показателя к 1 в диапазоне можно говорить о более высоком уровне эффективности, к 0 – о более низком уровне.

Под диагностикой уровня конфликтности в коллективе на предприятии ( $D_5$ ) следует понимать процесс оценки состояния конфликтных ситуаций в коллективе, тенденций их течения и прогнозирования наступления потенциальных конфликтов с целью обеспечения стабильного функционирования и развития предприятия. Ключевыми бизнес-индикаторами общего уровня конфликтности в коллективе являются (5):

- 1) состояние социально-психологического климата ( $R_{5D1}$ );
- 2) количество зарегистрированных конфликтных ситуаций ( $R_{5D2}$ );
- 3) количество решенных конфликтных ситуаций ( $R_{5D3}$ );
- 4) количество участников конфликтной ситуации ( $R_{5D4}$ );
- 5) срок разрешения конфликтной ситуации ( $R_{5D5}$ );
- 6) уровень последствий от возникновения конфликтной ситуации ( $R_{5D6}$ );
- 7) количество причин, побудивших к возникновению конфликта в коллективе ( $R_{5D7}$ )

[Meyer, 2008; Vinnem, 2014; Zhang Wei, Yu Zhang, Yong-Jun He, 2013].

$$D_5 = f(R_{1D5} R_{2D5} R_{3D5} R_{4D5} R_{5D5} R_{6D5} R_{7D5}) \quad (5)$$

Все анализируемые показатели принимают возможные значения в диапазоне 0 – 1. С приближением анализируемого показателя к 1 можно говорить о более высоком уровне эффективности, к 0 – о более низком уровне.

Диагностику эффективности и результативности использования информационных технологий в управлении предприятием ( $D_6$ ) рассматривают как процесс анализа и оценки эффективности использования информационных технологий в управлении предприятиями с целью принятия обоснованных управленческих решений в системе менеджмента, направленных на достижение следующих результатов:

- повышение интегрального уровня эффективности деятельности предприятия ( $E_F$ );
- получение максимально возможного годового экономического эффекта от применения (внедрения) информационных технологий совместно с информационными ресурсами [Stolle, 2008; Morgado et al., 2013], техническими средствами, программным обеспечением (например, ProjectExpert, AuditExpert, QuickSales, SalesExpert 2, SAP BusinessOne и др.) и интеллектуальными технологическими процессами, который определяется как прирост чистой прибыли ( $E_R$ ) – формула (6):

$$\begin{aligned} D_6 &\rightarrow (E_F \uparrow, E_R \uparrow) \\ E_F &= f(E_{fe}, E_c, E_{mt}, E_s) \\ E_R &= P_a - \sum_{i=1}^{12} K_t \end{aligned} \quad (6),$$

где  $E_{fe}$ ,  $E_c$ ,  $E_{mt}$ ,  $E_s$  – структурные составляющие  $E_F$ , соответственно – финансово-экономическая, коммерческая, производственно-технологическая и социальная эффективности предприятия (рис. 2);

$P_a$  – дополнительная прибыль предприятия, руб.;

$K_t$  – основная прибыль, руб.

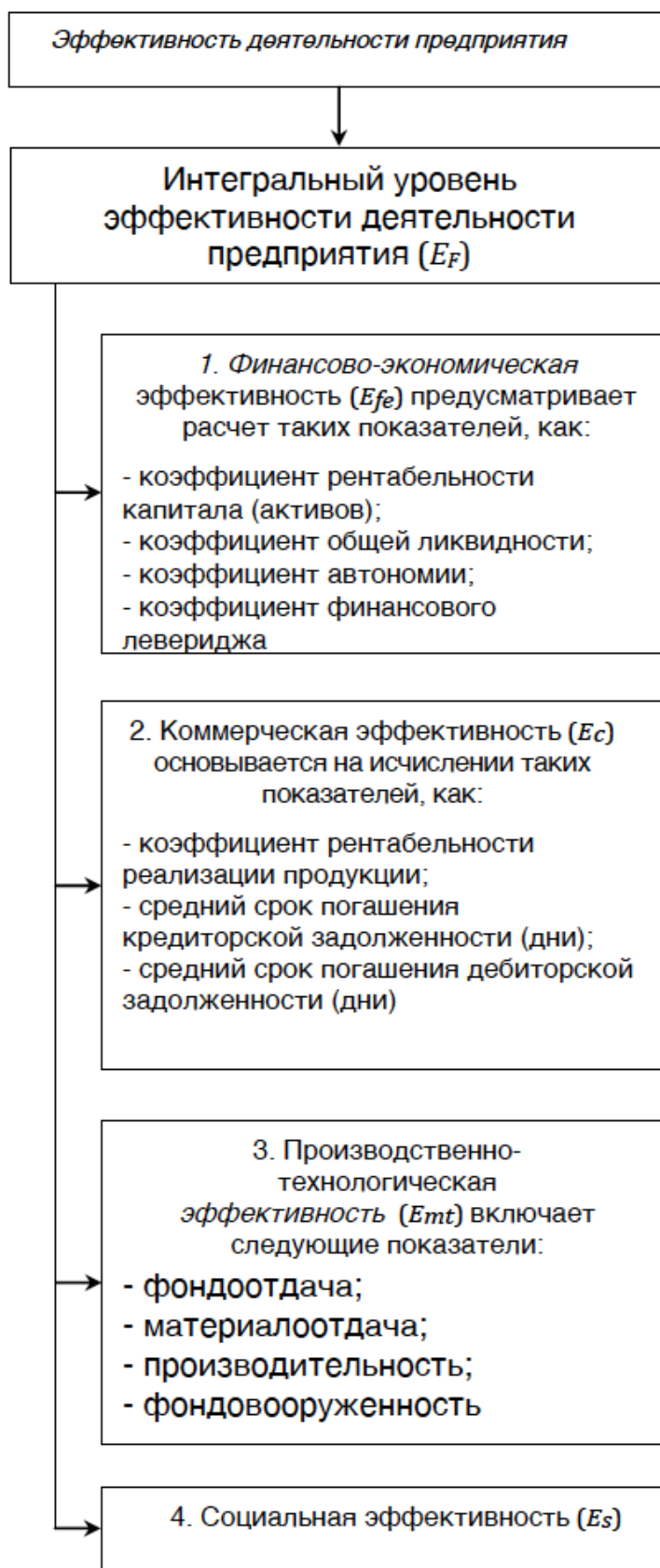


Рисунок 2 - Структурные составляющие и показатели оценки эффективности деятельности предприятия [Stolle, 2008; Wolf-Rüdiger, Barkawi, 2013]



Качество результатов  $D_6$  ( $Q_{D_6}$ ) можно описать функцией от таких взаимосвязанных ключевых параметров (факторов) – формула (7):

$$Q^{D_6} = f(a, b, c, d, e, f) \quad (7),$$

где  $a$  – уровень развития информационных технологий (ИТ);

$b$  – уровень безопасности ИТ;

$c$  – уровень действенности ИТ;  $d$  – уровень надежности ИТ;

$e$  – уровень своевременности обработки информации;

$f$  – уровень эффективности затрат на инновации (освоение новых видов продукции и/или внедрение новых производственно-технологических бизнес-процессов) [Stolle. 2008; Morgado J. et al., 2013].

## Заключение

Управленческая диагностика – необходимая составляющая деятельности любого предприятия. В представленную модель управленческой диагностики предприятия включены и математически обоснованы такие показатели, как эффективность контроллинга внутренних бизнес-процессов предприятия, эффективность типовой организационной структуры управления предприятия, эффективность нормирования труда линейных и функциональных руководителей и специалистов на предприятии, эффективность в сферах профессионального образования, трудовой активности и мотивации, инновационного труда и социального развития, уровень конфликтности в коллективе на предприятии, эффективность использования информационных технологий в управлении предприятием. Данная модель позволяет выявлять резервы для повышения эффективности деятельности предприятия и может быть использована для разработки управленческих решений.

## Библиография

1. Albats E., Fiegenbaum I., Cunningham J.A. A Micro Level Study of University Industry Collaborative Lifecycle Key Performance Indicators // *Journal of Technology Transfer*. 2018. No. 43(2). P. 389-431. URL: <https://doi.org/10.1007/s10961-017-9555-2>
2. Bernd-Arno B., Lau P. Key Performance Indicators for Sheet Metal Forming Processes // *Production Engineering*. 2008. No. 2(1). P. 73-78. URL: <https://doi.org/10.1007/s11740-007-0076-y>
3. Brenner V. Empirical Analysis of Disruptions in Cold Chains // In: *Causes of Supply Chain Disruptions: An Empirical Analysis in Cold Chains for Food and Pharmaceuticals*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 2015. P. 169-259. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-658-08662-6\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-658-08662-6_4).
4. Christine P., Collard C., Roquilly C. Key Performance Indicators (KPIs): Run Legal with Business Metrics: Will the Legal of the Future Measure Everything It Does? // In: Kai Jacob, Dierk Schindler, Roger Strathausen (eds.) *Liquid Legal: Transforming Legal into a Business Savvy, Information Enabled and Performance Driven Industry*. Cham: Springer International Publishing, 2017. P. 111-128. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-45868-7\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-319-45868-7_8)
5. Claudio B.R., Pedrazzoli P., Bettoni A., Sorlini M. Sustainability Assessment Model // In: *Mass Customization and Sustainability: An Assessment Framework and Industrial Implementation*. London: Springer London, 2013. P. 33-142. URL: [https://doi.org/10.1007/978-1-4471-5116-6\\_3](https://doi.org/10.1007/978-1-4471-5116-6_3).
6. Conti T. Improvement Implementation and Process Management // In: *Building Total Quality: A Guide for Management*. Dordrecht: Springer Netherlands, 1993. P. 175-228. URL: [https://doi.org/10.1007/978-94-011-1546-9\\_5](https://doi.org/10.1007/978-94-011-1546-9_5)
7. Fiorenzo F., Galetto M., Maisano D. Properties of Indicators // In: *Designing Performance Measurement Systems: Theory and Practice of Key Performance Indicators*. Cham: Springer International Publishing, 2019. P. 85-131. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-01192-5\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-030-01192-5_4)
8. Franceschini F., Galetto M., Maisano D. Designing a Performance Measurement System // In: *Management by Measurement: Designing Key Indicators and Performance Measurement Systems*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2007, pp. 109-206. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-540-73212-9\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-540-73212-9_5)
9. Gahrman A. Acquisition and Numerical Hocuspocus – Profits and Costs Are Misleading Targets and Indicators // In:

- Peter Bartelmus (ed.) *Unveiling Wealth: On Money, Quality of Life and Sustainability*. Dordrecht: Springer Netherlands, 2002. P. 63-71. URL: [https://doi.org/10.1007/0-306-48221-5\\_7](https://doi.org/10.1007/0-306-48221-5_7)
10. Grüber S. Empirical Analyses of the Perspective of Financial Analysts on Information about Intangibles // In: *Intangible Values in Financial Accounting and Reporting: An Analysis from the Perspective of Financial Analysts*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 2015. P. 166-400. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-658-06550-8\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-658-06550-8_5)
  11. Guido G., Lockemann S., Kluy V., Meinhardt S. Mapping Business Processes in the Process Industry: Selected Examples // In: *Business Process Management within Chemical and Pharmaceutical Industries: Markets, BPM Methodology and Process Examples*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2014. P. 69-162. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-642-11717-6\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-642-11717-6_3)
  12. Guimard A. Implementing Best Practices in Investor Relations // In: *Investor Relations: Principles and International Best Practices in Financial Communications*, London: Palgrave Macmillan UK, 2013. P. 92-187. URL: [https://doi.org/10.1057/9781137342348\\_3](https://doi.org/10.1057/9781137342348_3).
  13. Hofmann N. Empirical Study. German Buyouts Adopting a Buy and Build Strategy: Key Characteristics, Value Creation and Success Factors. Wiesbaden: Gabler, 2008, pp. 108-183. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9634-3\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9634-3_4)
  14. Hubert O. Organization Design. In: *Business in the Information Age: Heading for New Processes*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 1995. P. 35-182. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-662-03086-8\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-662-03086-8_2).
  15. Klöckner O. Changes in Instruments of Managerial Control // In: *Buy-Outs in Family Businesses: Changes in Corporate Governance, Instruments of Managerial Control, and Financial Practices*. Wiesbaden: Gabler, 2009. P. 237-279. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9477-6\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9477-6_6)
  16. Konrad T.S. Results of the Empirical Field Study // In: *Management Control in Public-Private Partnerships: Between International Governmental Actors and the Private Sector*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 2018. P. 161-376. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-658-22868-2\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-658-22868-2_6)
  17. Kronz A. Managing of Process Key Performance Indicators as Part of the ARIS Methodology // In: *Corporate Performance Management: ARIS in Practice*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2006. P. 31-44. URL: [https://doi.org/10.1007/3-540-30787-7\\_3](https://doi.org/10.1007/3-540-30787-7_3)
  18. Li Tao et al. A PCA-Based Method for Construction of Composite Sustainability Indicators // *International Journal of Life Cycle Assessment*. 2012. No. 17(5). P. 593-603. URL: <https://doi.org/10.1007/s11367-012-0394-y>
  19. Meyer T. Selection Criteria: Assessing Relevant Trends and Indicators // *Global Production: A Handbook for Strategy and Implementation*, eds. Eberhard Abele et al. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2008. P. 34-101. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-540-71653-2\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-540-71653-2_2)
  20. Morgado J. et al. Setup Performance Indicators: A Tool to Systematize and Standardize the Setup Process Diagnosis // *Advances in Sustainable and Competitive Manufacturing Systems*, ed. Américo Azevedo. Heidelberg: Springer International Publishing, 2013. P. 1437-1449.
  21. Performance Indicators Properties // Franceschini F., Galetto M., Maisano D. *Management by Measurement: Designing Key Indicators and Performance Measurement Systems*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2007, pp. 73-107. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-540-73212-9\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-540-73212-9_4)
  22. Stolle M. An Empirical Analysis of Drivers of PSM Evolution // In: *From Purchasing to Supply Management: A Study of the Benefits and Critical Factors of Evolution to Best Practice*. Wiesbaden: Gabler, 2008, pp. 107-183. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9695-4\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9695-4_5)
  23. Theoretical Background for Buy-and-Build Strategies // In: *German Buyouts Adopting a Buy and Build Strategy: Key Characteristics, Value Creation and Success Factors*. Wiesbaden: Gabler, 2008, pp. 34-107. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9634-3\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9634-3_3)
  24. Vinnem J.-E. Use of Risk Indicators for Major Hazard Risk // In: *Offshore Risk Assessment Vol 2: Principles, Modelling and Applications of QRA Studies*. London: Springer London, 2014. P. 791-839. URL: [https://doi.org/10.1007/978-1-4471-5213-2\\_22](https://doi.org/10.1007/978-1-4471-5213-2_22).
  25. Wedeniowski S. Strategy, Business Model and Architecture in Today's Automotive Industry // In: *The Mobility Revolution in the Automotive Industry: How Not to Miss the Digital Turnpike*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2015. P. 75-238. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-662-47788-5\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-662-47788-5_3)
  26. Wolf-Rüdiger B., Barkawi K. Strategies and Concepts to Promote Sustainability // In: *Sustainable Logistics: Responses to a Global Challenge*, Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2013. P. 85-434. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-642-34375-9\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-642-34375-9_2).
  27. Zhang Wei, Yu Zhang, Yong-Jun He. The Balanced Scorecard Application in Performance Evaluation of H Equity Fund Company // In: *The 19th International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management*, eds. Ershi Qi, Jiang Shen, and Runliang Dou. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2013. P. 229-236.

---

## Model of management diagnostics of the enterprise

**Anastasiya E. Shurkova**

Undergraduate,  
Department of project management and business economics,  
Ufa State Oil Technical University,  
450062, 1 Kosmonavtov st., Ufa, Russian Federation;  
e-mail: shurkova102@gmail.com

**Sergei A. Meshchaninov**

Undergraduate,  
Department of project management and business economics,  
Ufa State Oil Technical University,  
450062, 1 Kosmonavtov st., Ufa, Russian Federation;  
e-mail: meshchaninovserg@mail.ru

### Abstract

The basis of the successful work of any enterprise is the analysis and evaluation of the problems of improving the efficiency of enterprise management systems. Management diagnostics is a necessary component of any enterprise activity. The development of any modern company is ensured by the relationship of three main components: an effective management system; a sufficient level of competitiveness; a high level of investment attractiveness of the company. The authors present a model of management diagnostics of the enterprise, which takes into account the relationship between the management mechanism and the level of management in the enterprise. The model includes such mathematically justified indicators as the effectiveness of controlling of internal business processes of the enterprise, the effectiveness of the typical organizational structure of the enterprise management, the efficiency of labor regulation of linear and functional managers and specialists in the enterprise, efficiency in the fields of vocational education, labor activity and motivation, innovative labor and social development, the level of conflict in the team at the enterprise, the effectiveness of the use of information technology in enterprise management. This model allows to identify reserves to improve the efficiency of the enterprise and can be used to develop management decisions.

### For citation

Shurkova A.E., Meshchaninov S.A. (2019) Model' upravlencheskoi diagnostiki predpriyatiya [Model of management diagnostics of the enterprise]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 9 (4A), pp. 91-103.

### Keywords

Management diagnostics, controlling, enterprise performance, business indicators, development, management.

---

## References

1. Albats E., Fiegenbaum I., Cunningham J.A. (2018) A Micro Level Study of University Industry Collaborative Lifecycle Key Performance Indicators. *Journal of Technology Transfer*, 43(2), pp. 389-431. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10961-017-9555-2> [Accessed 17/04/19].
2. Bernd-Arno B., Lau P. (2008) Key Performance Indicators for Sheet Metal Forming Processes. *Production Engineering*, 2(1), pp. 73-78. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11740-007-0076-y> [Accessed 19/04/19].
3. Brenner V. (2015) Empirical Analysis of Disruptions in Cold Chains. In: *Causes of Supply Chain Disruptions: An Empirical Analysis in Cold Chains for Food and Pharmaceuticals*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, pp. 169-259. Available at: [https://doi.org/10.1007/978-3-658-08662-6\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-658-08662-6_4) [Accessed 11/04/19].
4. Christine P., Collard C., Roquilly C. (2017) Key Performance Indicators (KPIs): Run Legal with Business Metrics: Will the Legal of the Future Measure Everything It Does? In: *Kai Jacob, Dierk Schindler, Roger Strathausen Liquid Legal (eds.) Transforming Legal into a Business Savvy, Information Enabled and Performance Driven Industry*. Cham: Springer International Publishing, pp. 111-128. Available at: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-45868-7\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-319-45868-7_8) [Accessed 15/03/19].
5. Claudio B.R., Pedrazzoli P., Bettoni A., Sorlini M. (2013) Sustainability Assessment Model. In: *Mass Customization and Sustainability: An Assessment Framework and Industrial Implementation*. London: Springer London, pp. 33-142. Available at: [https://doi.org/10.1007/978-1-4471-5116-6\\_3](https://doi.org/10.1007/978-1-4471-5116-6_3) [Accessed 17/04/19].
6. Conti T. (1993) Improvement Implementation and Process Management. In: *Building Total Quality: A Guide for Management*. Dordrecht: Springer Netherlands, pp. 175-228. Available at: [https://doi.org/10.1007/978-94-011-1546-9\\_5](https://doi.org/10.1007/978-94-011-1546-9_5) [Accessed 17/04/19].
7. Fiorenzo F., Galetto M., Maisano D. (2019) Properties of Indicators. In: *Designing Performance Measurement Systems: Theory and Practice of Key Performance Indicators*. Cham: Springer International Publishing, pp. 85-131. Available at: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-01192-5\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-030-01192-5_4) [Accessed 17/04/19].
8. Franceschini F., Galetto M., Maisano D. (2007) Designing a Performance Measurement System. In: *Management by Measurement: Designing Key Indicators and Performance Measurement Systems*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, pp. 109-206. Available at: [https://doi.org/10.1007/978-3-540-73212-9\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-540-73212-9_5) [Accessed 19/02/19].
9. Gahrman A. (2002) Acquisition and Numerical Hocuspocus – Profits and Costs Are Misleading Targets and Indicators. In: *Unveiling Wealth: On Money, Quality of Life and Sustainability*, ed. Peter Bartelmus. Dordrecht: Springer Netherlands, pp. 63-71. Available at: [https://doi.org/10.1007/0-306-48221-5\\_7](https://doi.org/10.1007/0-306-48221-5_7) [Accessed 16/04/19].
10. Grüber S. (2015) Empirical Analyses of the Perspective of Financial Analysts on Information about Intangibles. In: *Intangible Values in Financial Accounting and Reporting: An Analysis from the Perspective of Financial Analysts*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, pp. 166-400. Available at: [https://doi.org/10.1007/978-3-658-06550-8\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-658-06550-8_5) [Accessed 12/03/19].
11. Guido G., Lockemann S., Kluy V., Meinhardt S. (2014) Mapping Business Processes in the Process Industry: Selected Examples. In: *Business Process Management within Chemical and Pharmaceutical Industries: Markets, BPM Methodology and Process Examples*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, pp. 69-162. Available at: [https://doi.org/10.1007/978-3-642-11717-6\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-642-11717-6_3) [Accessed 14/04/19].
12. Guimard A. (2013) Implementing Best Practices in Investor Relations. In: *Investor Relations: Principles and International Best Practices in Financial Communications*. London: Palgrave Macmillan UK, pp. 92-187. Available at: [https://doi.org/10.1057/9781137342348\\_3](https://doi.org/10.1057/9781137342348_3) [Accessed 18/02/19].
13. Hofmann N. (2008) *Empirical Study. German Buyouts Adopting a Buy and Build Strategy: Key Characteristics, Value Creation and Success Factors*. Wiesbaden: Gabler, pp. 108-183. URL: [https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9634-3\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9634-3_4)
14. Hubert O. (1995) Organization Design. In: *Business in the Information Age: Heading for New Processes*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, pp.35-182. Available at: [https://doi.org/10.1007/978-3-662-03086-8\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-662-03086-8_2) [Accessed 17/03/19].
15. Klöckner O. (2009) Changes in Instruments of Managerial Control. In: *Buy-Outs in Family Businesses: Changes in Corporate Governance, Instruments of Managerial Control, and Financial Practices*. Wiesbaden: Gabler, pp. 237-279. Available at: [https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9477-6\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9477-6_6) [Accessed 17/04/19].
16. Konrad T.S. (2018) Results of the Empirical Field Study. In: *Management Control in Public-Private Partnerships: Between International Governmental Actors and the Private Sector*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, pp. 161-376. Available at: [https://doi.org/10.1007/978-3-658-22868-2\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-658-22868-2_6) [Accessed 17/04/19].
17. Kronz A. (2006) Managing of Process Key Performance Indicators as Part of the ARIS Methodology. In: *Corporate Performance Management: ARIS in Practice*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, pp. 31-44. Available at: [https://doi.org/10.1007/3-540-30787-7\\_3](https://doi.org/10.1007/3-540-30787-7_3) [Accessed 17/04/19].
18. Li Tao et al. (2012) A PCA-Based Method for Construction of Composite Sustainability Indicators. In: *International Journal of Life Cycle Assessment*, 17(5), pp. 593-603. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11367-012-0394-y> [Accessed 18/02/19].
19. Meyer T. (2008) Selection Criteria: Assessing Relevant Trends and Indicators. In: *Global Production: A Handbook for*

- 
- Strategy and Implementation*, eds. Eberhard Abele et al. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, pp. 34-101. Available at: [https://doi.org/10.1007/978-3-540-71653-2\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-540-71653-2_2) [Accessed 10/04/19].
20. Morgado J. et al. (2013) Setup Performance Indicators: A Tool to Systematize and Standardize the Setup Process Diagnosis. In: *Américo Azevedo (ed.) Advances in Sustainable and Competitive Manufacturing Systems*. Heidelberg: Springer International Publishing, pp. 1437-1449 [Accessed 11/02/19].
  21. Performance Indicators Properties (2007) Franceschini F., Galetto M., Maisano D. *Management by Measurement: Designing Key Indicators and Performance Measurement Systems*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, pp. 73-107. Available at: [https://doi.org/10.1007/978-3-540-73212-9\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-540-73212-9_4) [Accessed 19/04/19].
  22. Stolle M. (2008) An Empirical Analysis of Drivers of PSM Evolution. In: *From Purchasing to Supply Management: A Study of the Benefits and Critical Factors of Evolution to Best Practice*. Wiesbaden: Gabler, pp. 107-183. Available at: [https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9695-4\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9695-4_5) [Accessed 14/04/19].
  23. Theoretical Background for Buy-and-Build Strategies (2008) In: *German Buyouts Adopting a Buy and Build Strategy: Key Characteristics, Value Creation and Success Factors*. Wiesbaden: Gabler, pp. 34-107. Available at: [https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9634-3\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9634-3_3) [Accessed 22/04/19].
  24. Vinnem J.-E. (2014) Use of Risk Indicators for Major Hazard Risk. In: *Offshore Risk Assessment, Vol 2: Principles, Modelling and Applications of QRA Studies*. London: Springer London, pp. 791-839. Available at: [https://doi.org/10.1007/978-1-4471-5213-2\\_22](https://doi.org/10.1007/978-1-4471-5213-2_22) [Accessed 25/04/19].
  25. Wedeniwski S. (2015) Strategy, Business Model and Architecture in Today's Automotive Industry. In: *The Mobility Revolution in the Automotive Industry: How Not to Miss the Digital Turnpike*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, pp. 75-238. Available at: [https://doi.org/10.1007/978-3-662-47788-5\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-662-47788-5_3)
  26. Wolf-Rüdiger B., Barkawi K. (2013) Strategies and Concepts to Promote Sustainability. In: *Sustainable Logistics: Responses to a Global Challenge*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, pp. 85-434. Available at: [https://doi.org/10.1007/978-3-642-34375-9\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-642-34375-9_2) [Accessed 17/04/19].
  27. Zhang Wei, Yu Zhang, Yong-Jun He (2013) The Balanced Scorecard Application in Performance Evaluation of H Equity Fund Company. In: *Ershi Qi, Jiang Shen, Runliang Dou (eds.) The 19th International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, pp. 229-236.