

## ОЦЕНКА УРОВНЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ КОММУНИКАЦИОННОЙ СИСТЕМОЙ ПРЕДПРИЯТИЙ МАШИНОСТРОЕНИЯ

В настоящее время вопрос формирования коммуникационной системы и оценки эффективности управления коммуникационной системой приобретают большую актуальность. Для предприятия машиностроения важно не только создать эффективную систему коммуникаций, но и грамотно управлять ею, чтобы, с одной стороны, поддерживать заданный уровень, а, с другой стороны, направлять ее в то русло, которое было сначала задумано на этапе разработки коммуникационной системы. Своевременный анализ организационных коммуникаций позволяет обнаружить информационно нагружены подразделения и определить характер взаимодействия, которое обусловило установленный уровень интенсивности; оценить степень оптимума информационного обмена подразделов внутри своего блока и вне их; обнаружить неформализованные отношения руководства и подчиненных; оценить степень автономности деятельности каждого подразделения; оценить эффективность обратной связи между элементами структуры управления; установить эффективность коммуникационно-информационных процессов и тому подобное.

ა  
ბ  
გ  
დ  
ე  
ვ  
ზ  
ს  
ტ  
ყ  
რ  
კ  
ხ  
ლ  
მ  
ნ

Ряд исследователей предлагает использовать методики оценки эффективности внутренних коммуникаций на основе анкетирования работников, менеджеров разных уровней, разных звеньев производства и управления. Так, например, Суровцева К. [1] предлагает определять эффективность организационных коммуникаций на основе расчета коэффициентов адекватности менеджмента и согласия в коллективе, зоны единства и полярности мыслей, которые базируются на использовании специально разработанных анкетных опросов. При этом Мансуров Г. [2] для оценки качества организационных коммуникаций предлагает использовать определение лояльности персонала, но также на основе проведения анкетирования работников разных уровней.

Одним из подходов к определению качества организационных коммуникаций является применение методик, которые базируются на экспертных оценках разных показателей. Так, Момот Т. и Кадничанский М. [3] качество управления организационными коммуникациями определяют как инвестиционный критерий, как степень удовлетворенности инвестора и других заинтересованных участников корпоративных отношений результатами деятельности предприятия на основе построения агрегированного рейтинга качества корпоративного управления с учетом независимого мнения экспертов.

Существуют методики оценки, которые основаны только на использовании качественных или количественных показателей. Так, методики оценки эффективности коммуникаций на предприятии Суровцевой К.С. [7], Литвинчука А.В. [9] и Ивашовой Н.В. [10] основаны на лишь на балльной экспертной оценке, а методики Шлапак О.А. [5], Булатова А.Н. [6] и Босак А.О. [11] – на расчете количественных показателей.

Методики, которые основывается на восприятии экспертами качества объектов имеют недостатки

в том, что при этом нельзя отбрасывать определенный субъективизм респондентов, а количественные - ограничением является то, что не все показатели качества можно математически рассчитать. Комбинированные методики оценки с использованием количественных показателей в совокупности с экспертными методами представлены в табл.1.

Наиболее полными являются методики, которые основаны на сочетании количественных и качественных показателей эффективности коммуникаций. Так, например, Шубин О. и Сименко И. [4] для повышения объективности оценки качества организационных коммуникаций предлагают параллельно использовать расчет количественных показателей работы информационных систем и мнений экспертов относительно способности информации удовлетворять потребности процесса управления, пройдя каналами передачи информации.

Однако, для каждого отдельного предприятия для оценки эффективности коммуникаций предприятия необходимо уточнение отмеченных методик с корректировкой их на специфику организационной структуры, цели и стратегии предприятия. При этом наиболее оптимальным является комплексное применение как количественных показателей, так и методик, которые базируются на мнениях экспертов и мнениях потребителей или других субъектов внешней коммуникации.

Основной целью разработки и обоснования методики оценки уровня эффективности управления коммуникационной системы является предоставление способов, которые позволяют учесть специфику функционирования в конкретной рыночной ситуации на рынке и принять, соответственно, наиболее оптимальные управленческие решения относительно эффективного управления коммуникационной системы данного предприятия машиностроения.

Отсутствие единого подхода к оценке обуславливает необходимость разработки единого подхода к оценке, организации и управлению коммуникационной системой. Коммуникационная система предприятия машиностроения имеет свою структуру, описывается параметрически и моделируется так же, как и сам процесс ее формирования. Учитывая то, что модель – отражение значимых сторон объекта, коммуникационную систему можно представить набором разных критериев. Комбинируя эти критерии, получают отзыв индивида, который представляет оценку им полного впечатления о предприятии. Указанные вопросы были разделены на три категории: вопросы, которые относятся к информационно-технической составляющей управления, вопросы, связанные с процессом управления предприятием и вопросы, связанные с социально-психологической составляющей коммуникационной системы предприятия машиностроения.

Результаты проведенной по каждой из групп оценки позволят определить уровень эффективности управления коммуникационной системой, выяснить необходимость ее совершенствования или доработки, а также наглядно определить, какие конкретно сферы деятельности предприятия по каждой составляющей коммуникационной системы не отвечают идеальным и требуют корректировки.

Таблица 1.

Методы оценки эффективности коммуникаций предприятия

№ з/п	Автор метода	Название показателя	Общая характеристика метода	Формула расчета	Достоинства метода	Недостатки метода
3	Шубин О.О., Семенов И.В. [4]	Качество организационных коммуникаций	Расчет данного показателя - последний этап в процессе оценки качества организационных коммуникаций. Предыдущие 3 этапа предусматривают расчет составляющих обобщающих приведенных показателей	$Y_{ок} = f(K_{инв} \times K_{т1})$ <p>К<sub>инв</sub> - степень скорости передачи информации;                      К<sub>т1</sub> - способность информации удовлетворять потребности процесса управления, пройдя каналами передачи информации</p>	Сочетание количественных и качественных показателей позволяет более полно охарактеризовать состояние коммуникаций	Задает лишь информационный аспект коммуникаций
1	Шлапак О.А. [5]	Интегральный показатель качества бизнес коммуникаций	Расчет данного показателя является адаптацией формализованной оценки эффективности внутренних информационных систем, которая была предложена для измерения эффективности маркетинговых коммуникаций и была расширена для оценки эффективности коммуникационной среды	$E_D = \frac{\sum_{i=1}^k C_D^i + \sum_{i=1}^k C_C^i + \sum_{i=1}^k C_B^i + \sum_{i=1}^k C_A^i}{\Delta N_D}$ <p>где, C<sub>обсд</sub> - расходы на передачу сообщения на этапах А, В, С, D;                      ΔN<sub>D</sub> - конечный эффект коммуникации.</p>	Простота расчета, позволяет определить эффект, используя стоимостные показатели	Больше задает расчет показателей эффективности внешних коммуникаций
2	Булатов А.Н. [6]	Показатель оценки качества корпоративного управления с точки зрения защиты интересов владельца	На основе учета всех возможных вариантов сочетаний показателей эффективности защиты отдельных владельцев предусмотрено построение матрицы оценки эффективности корпоративного управления; подавание говорит об определенном состоянии качества организационных коммуникаций и предусматривает осуществление соответствующих мероприятий для ее повышения / поддержания существующего уровня	$K_{инт} = (-)K_1 + (-)K_2 \times (-)K_3 + (-)K_4$ <p>(обобщенный вид)                      где, К1, К2- показатели эффективности защиты интересов владельцев соответственно в текущих доходах и в перспективных доходах;                      К3 - показатель эффективности защиты интересов владельцев сравнительно с другими участниками корпоративных отношений;                      К3 - К4 скорректирован на долю акционерного капитала отдельного владельца</p>	Эффективно оценивает качество именно корпоративного управления с точки зрения защиты интересов владельца	Учитывается лишь точку зрения защиты интересов владельца, не учтены качественные показатели защиты коммуникационной системы
4	Суровцева К.С. [7]	Интегральный коэффициент эффективности организационных коммуникаций	Методический подход к интегральной оценке состояния организационных коммуникаций на основе определения функциональной, экономической и стратегической эффективности на базе частных критериев и показателей с учетом коэффициентов весности. Эксперты присваивали категориям баллы от 1 до 5 и одновременно определяли минимально необходимый для предприятия уровень.	$I = Q_{K_{эфф}} \times K_{ф.эфф} + Q_{K_{эс.эфф}} \times K_{эс.эфф} + Q_{K_{стр.эфф}} \times K_{стр.эфф}$ <p>где I - интегральный коэффициент эффективности;                      K<sub>ф.эфф</sub> - коэффициент функциональной эффективности;                      K<sub>эс.эфф</sub> - коэффициент экономической эффективности;                      K<sub>стр.эфф</sub> - коэффициент стратегической результативности;                      Q<sub>K<sub>ф.эфф</sub></sub>, Q<sub>K<sub>эс.эфф</sub></sub>, Q<sub>K<sub>стр.эфф</sub></sub> - коэффициенты весности частных показателей эффективности, определяемые экспертным путем.</p>	Подход позволяет осуществлять мониторинг коммуникационных процессов и оценивать действенность коммуникационных мероприятий	Сложность расчетов, возможна субъективность экспертов
5	Федорович О.Е., Назаренко Т.Н. [8]	Протокол коммуникации от взаимодействия (ПКВ)	ПКВ - орграф, что описывает последовательность коммуникационных актов и состоит из множества вершин - актов коммуникации и множества перемычек, которые характеризуют возможность перехода от текущего акта; к следующему акту при наступлении определенного события	$R_0 = \alpha_1 (CER_{v_1} (TR \vee e)^{v_1}) \times \alpha_2 (IE \downarrow_{OP} \vee_{a_2}) (IE \uparrow_{OP} \vee e)^{v_2} \times \alpha_3 (TR \vee e)^{\delta} \times \alpha_4 (AN \vee PE \times EXE \times PA)^{v_4} \times \alpha_5 (IE \downarrow \vee \alpha_6 (IE \downarrow \vee e)^{v_6})^{v_5} \times \alpha_7 (TR \vee e)^{\delta}$ <p>где α<sub>1</sub> - значение переходов за алгоритмом (1- если коммуникационный акт выполняется, 0- если не выполняется); СЭР - подготовка действия, которое управляет, начальником (инициатором) для исполнителя низшего уровня, PR - подготовка требования. Исполнитель нижнего уровня является инициатором задания для участника верхнего уровня, AW - ожидание ответа (доклады о выполнении) инициаторами, РW - пассивное ожидание участником, при котором он может обслуживать или решать другие задания, PE - подготовка исполнителя (preparation of exesort) к выполнению задания, EXE - выполнение функционального задания или задание управления, PA - оформление результатов выполнения поставленного задания, TR - обработка результата инициаторами решения задания.</p>	Дает возможность обоснованно анализировать организационные структуры управления проектами или производственными заказами, совершенствуют методы исследования и моделирования процессов коммуникационных взаимодействий.	Сложность расчетов, не дает интегральную характеристику состоянию коммуникаций

№ з/п	Авторы метода	Название показателя	Общая характеристика метода	Формула расчета	Достоинства метода	Недостатки метода
6	Литвинчук А.В. [9]	Обобщающий показатель оценки эффективности коммуникационных процессов	Основывается на оценке компетентности линейных руководителей, их стиля работы с подчиненными и партнерами, а также работников отдела маркетинга и сбыта, поскольку именно они упорядочивают и осуществляют большинство внешних коммуникаций предприятия. Данный метод реализуется с помощью анкетирования линейных руководителей, а также непосредственно руководства предприятия	<p>Формула расчета</p> $B = \frac{\sum_{i=1}^m B_{01} + \sum_{i=1}^m B_{02}}{\sum_{i=1}^m B_{1\max} + \sum_{i=1}^m B_{2\max}} \cdot k$ <p>где, <math>\sum_{i=1}^m B_{01}</math> и <math>\sum_{i=1}^m B_{02}</math> - сумма максимально возможных баллов;  <math>\sum_{i=1}^m B_{1\max}</math> и <math>\sum_{i=1}^m B_{2\max}</math> - сумма баллов экспертов;  <math>k</math> - количество форм.          Если <math>B = 0,81 - 1</math> - на предприятии функционирует эффективная система коммуникационных процессов и планирования коммуникаций действительно играет важную роль на предприятии;  <math>0,61 - 0,8</math> - процесс продаж и коммуникационное планирование реализован хорошо, однако предприятие не всегда уделяет достаточно внимания планированию внешних и внутренних коммуникационных процессов и не получает в полном объеме преимущества, которые должно иметь;  <math>0,41 - 0,6</math> - процесс продаж и коммуникационное планирование реализованы на удовлетворительном уровне;  <math>0 - 0,4</math> - процессы продаж и коммуникационного планирования реализованы неудовлетворительно.</p>	<p>Может использоваться для анализа имеющейся ситуации и мониторинга уровня профессиональных знаний, обоснования необходимости повышения квалификации работников предприятия и тому подобное.</p>	<p>Задает лишь субъектов коммуникационного процесса - персонал, потому не достаточно полная. Возможна субъективность экспертов</p>
7	Ивашова И.В. [10]	Интегральный показатель качества системы бизнес коммуникаций предприятия	Расчет данного показателя является первым этапом при оценке качества бизнес коммуникаций. Второй этап - оценка экономической целесообразности использования канала или инструмента коммуникаций	<p>где <math>k_i</math> - отдельные показатели качества:  <math>K1</math> - показатель соблюдения системы идентификации  <math>K2</math> - показатель информационной согласованности  <math>K3</math> - показатель охвата каналов/инструментов.          Если <math>K &lt; 1,5</math> - система бизнес коммуникаций нуждается в кардинальных изменениях, нужно пересмотреть подходы до ее формирования и построить согласно принципам;  <math>1,5 &lt; K &lt; 2,1</math> - система построена согласно основным требованиям, но нуждается в детальной проработки инструментов;  <math>2,1 &lt; K &lt; 3</math> - система отвечает основному заданию, но требует совершенствование  <math>K = 3</math> - система работает на принципах синергии</p> $K = \sum_{i=1}^3 k_i$	<p>Позволяет проанализировать особенности коммуникативной деятельности предприятий на рынках, исследовать процесс принятия решений, изучить факторы, которые влияют на этот процесс</p>	<p>Направленная на внешние коммуникации, потому более подходит к оценке эффективности маркетинговых коммуникаций, возможна субъективность экспертов</p>
8	Босак А.О.[11]	Показатель экономической эффективности системы коммуникаций (ТСО)	За основу взят метод полной стоимости владения (Total Cost of Ownership - TCO) с учетом этапов жизненного цикла системы коммуникаций.	$TCO = \sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^k c_{ij}$ <p>где <math>c_{ij}</math> - виды расходов системы коммуникаций предприятия;  <math>i \in I, n</math> - количество основных подсистем коммуникаций машиностроительного предприятия (<math>n=4</math>);  <math>j \in J, k</math> - количество этапов жизненного цикла системы коммуникаций машиностроительного предприятия (может быть разной для каждой из подсистем).</p>	<p>В ходе управления расходами системы коммуникаций можно учитывать разнообразные ограничения финансового и информационного характера.</p>	<p>Сложность расчетов, сбора необходимой информации</p>

Определив на первом этапе заинтересованные группы, относительно которых будет проводиться оценка уровня эффективности управления коммуникационной системой, переходим ко второму этапу – выбор номенклатуры показателей для каждого элемента коммуникационной системы, которых может быть достаточно большое количество, однако, нами рекомендуется использовать не больше 20 основных наиболее значимых из всей совокупности. В исследованиях Р. Пауерса, Г. Лукаса рассмотрены соответствующие типы вопросов с целью определения степени удовольствия менеджментом [12-16]. Исследование К. Доунса и М. Хазена использованы для рассмотрения вопросов, связанных с удовлетворением качеством коммуникации [17]. Руководящие принципы, сформулированные Дж. Петтитом, исследование связи «начальник-подчиненный», проведенные Девисом, Майером использованы при разработке вопросов факторов коммуникации [18-20]. Кроме, того, для оценки уровня эффективности коммуникационной системы используем количественные показатели результатов финансово-экономической деятельности предприятий в динамике за последние годы, полученные на основе ретроспективного анализа показателей документов бухгалтерской и финансовой отчетности предприятия и внутренней документации предприятий машиностроения.

Такие исследования являются основой для корректировки и совершенствования управления коммуникационной системой предприятия машиностроения, осуществляя модификацию программы управления коммуникационной системой предприятия машиностроения и процессной модели эффективного управления коммуникациями. Данные мероприятия рекомендуется проводить в тесном сотрудничестве с руководством предприятия по следующей методике (рис. 1.).

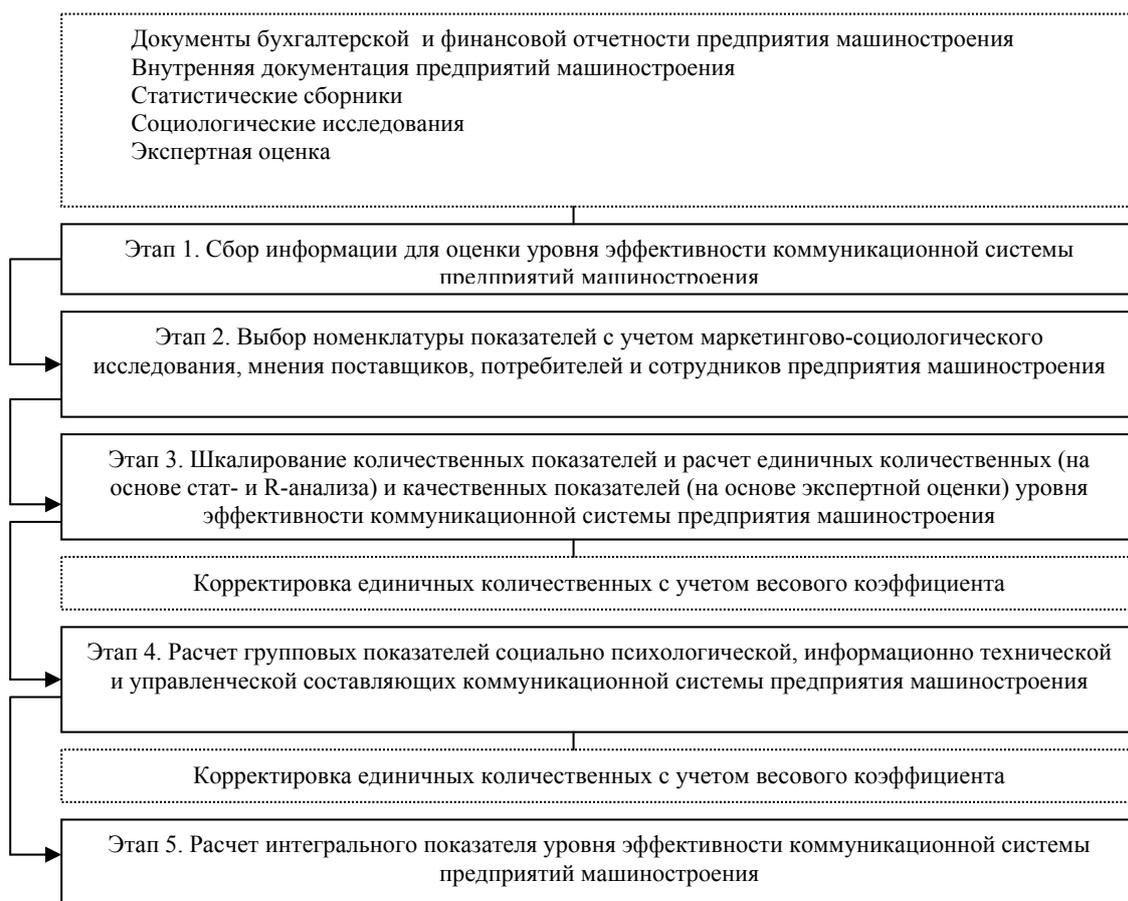


Рис. 1. Процесс оценки уровня эффективности коммуникационной системы предприятий машиностроения

Предложенная методика оценки уровня эффективности управления коммуникационной системой позволит руководству предприятия определить по каким направлениям в политике управления коммуникационной системой следует осуществить кардинальные изменения, где нужна небольшая корректировка и где необходимо совершенствование.

### ЛИТЕРАТУРА:

1. Суровцева Е.С. Комплексная методика измерения организационных коммуникаций / Е.С. Суровцева // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2007. – №09(33). С. 186 – 205. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2007/09/pdf/15.pdf>
2. Мансуров Р.Е. Как оценить лояльность персонала компании / Р.Е. Мансуров // Управление человеческим потенциалом. – 2008. – №03. – С. 190-197
3. Момот Т. Про методи оцінки якості корпоративного управління / Т. Момот, М. Кадничанський // Економіка України. – 2007. – № 7. – С. 41-55
4. Шубін О.О. Аналітична оцінка якості організаційних комунікацій / О.О. Шубін, І.В. Сіменко // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – №1(103).– С. 175-184.
5. Шлапак О. А. Особливості оцінювання ефективності комунікаційних систем підприємств хлібопекарської підгалузі / О.Шлапак // Вісник ТНЕУ. – 2011. – № 2. – С. 125-130
6. Булатов А.Н. Методические инструменты комплексной оценки экономической эффективности корпоративного управления на промышленных предприятиях Российской Федерации: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Айдар Нафисович Булатов. – К., 2001. – 183 с. Режим доступа: [intgroup.narod.ru/books/bulatov.doc](http://intgroup.narod.ru/books/bulatov.doc)
7. Суровцева Е.С. Оценка затрат и эффективность организационных изменений в управлении коммуникациями предприятия / Е.С.Суровцева, Г.Я. Рубин // Организатор производства: теоретический и научно-практический журнал. – 2008. – №2. – С. 54-56.
8. Федорович О.Е. Алгебраическое моделирование коммуникационных процессов в организационных ситемах управления / О.Е. Федорович, Т.Н. Назаренко // Системи обробки інформації. – 2011. – 2 (92). – С.206-210
9. Литвинчук А.В. Кількісні методи оцінки ефективності комунікацій підприємства / А.В. Литвинчук // Вісник Донецького національного університету, сер. в: економіка і право. – 2010. – вип.2, т.1. – С. 216-222
10. Івашова Н.В. Оцінка ефективності системи комунікацій промислового підприємства / Н.В. Івашова // Механізм регулювання економіки. – 2007. – № 1. – С. 152-162.
11. Босак А.О. Оцінка поточного стану та перспектив розвитку системи комунікацій підприємств // Вісник соціально-економічних досліджень Одеського державного економічного університету. Вип.24. Одеса: ОДЕУ, 2006. – С.199-205.
12. Powers, Richard F. An Empirical Investigation of Selected Hypotheses Related to the Success of Management Information System Projects. // Unpublished Ph. D. dissertation. University of Minnesota, 1971. – P. 320-325

13. Lucas, Henry C. An Empirical Study of a Framework for Information Systems // Decision Sciences. – January, 1974. – P.102-114.
14. Lucas, Henry C. Measuring Employee Reaction to Computer Operations. // Sloan Management Review. – Spring, 1974. – P.59-67.
15. Lucas, Henry C. System Quality, User Reaction and the Use of Information Systems. // Management Informatics. – August, 1974. – P.207-212.
16. Lucas, Henry C. User Reactions and the Management of Information Services. // Management Informatics. – August, 1973. – P.165-172.
17. Downs, Cal W. and Hazen, Michael D. Factor Analytic Study of Communication Satisfaction. // The Journal of Business Communication. – Spring, 1977. – P.63-73.
18. Pettit, John D. et al. Guidelines and Suggestions for Research in Business Communication. // Journal of Business Communication. – Fall, 1971. – P.37-60.
19. Davis, Keith. Success of Chain-of-Command Oral Communication in a Manufacturing Management Group / Davis, Keith // Academy of Management Journal. – December, 1971. – P.305-315.
20. Maier, Norman R. F., Hoffman, L. Richard, and Read, William H. «Superior-Subordinate Communication; The Relative Effectiveness of Managers. Held Their Subordinates' Position. // Personnel Psychology. – January, 1963. – P.1-11.