Алгоритмы моделирования системы оценки контроллинга в корпоративной среде

**Аннотация.** В настоящее время усиливается тенденция глобализации мировой экономики, поэтому корпоративные образования стремятся расширять свое экономическое могущество и влияние, что подталкивает их к постоянному поиску путей повышения эффективности своей деятельности как на внутреннем, так и внешнем рынках. Обозначенные обстоятельства вынуждают корпоративные структуры к форсированию темпов развития на основе внедрения инноваций, снижения издержек и рисков. Решить вышеуказанные проблемы позволяет использование контроллинга.

Для проведения контроллинга в целях снижения рисков необходимо обладать актуальной финансовой информацией не только внешней, но и внутренней, в связи с этим возрастает роль использования корпоративными структурами механизма внутреннего аудита (контроля).

Целью исследования является разработка системы показателей оценки эффективности применения контроллинга в корпоративной среде. Основные результаты и выводы, полученные лично авторами и обладающие научной новизной, заключаются в следующем:

1. Развитие механизма оценки эффективности контроллинга на основе использования системы внутреннего аудита (контроля) и управления корпоративными рисками, применение которого позволяет создавать модели, позволяющие повысить результативность и внешнюю привлекательность корпоративной структуры.

2. Предложена методика оценки эффективности контроллинга, смоделированы алгоритмы его развития в корпоративной структуре, базирующиеся на методах стратегического планирования.

**Ключевые слова:** контроллинг, моделирование, система оценки, аудит, контроль, управление рисками.

**Введение.** Трудности в развитии национальной экономики, внешнеполитические и внешнеэкономические потрясения свидетельствуют о том, что особую значимость имеет развитие и модернизация различных элементов управления корпоративными структурами, к числу которых относится и контроллинг. Следовательно, развитие контроллинга актуально как для государственных, так и для частных корпоративных структур.

Необходимо отметить, что в настоящее время можно встретить множество трактовок термина контроллинг, многие из них по своей экономической сути близки, а другие имеют определенные отличия. Различная трактовка термина контроллинга влияет на принятие решений корпоративными структурами при выборе подходов к организации контроллинга, а соответственно, на применение ранее неиспользуемых приемов и методов управления при осуществлении организационных изменений [1,2,3,4,5].

В ходе исследований установлено, что основной вклад в развитие корпоративного контроллинга внесли следующие ученые: Д. Хан [5], Э. Майер [6], А. Дайле [1], П. Хорват [2] и др. В их работах определены некоторые теоретические аспекты и направления применения контроллинга, но обозначенные авторы, прежде всего, опираются на национальный опыт, который существенно различается в разных странах.

Рассматривая данную дефиницию в широком смысле, ряд ученных считает, что контроллинг– это самостоятельный раздел менеджмента (Д. Хан, Э. Майер, М. Хаузер, С.Г. Фалько, А.М. Карминский, Э.М. Коротков, Э.А. Уткин, А.М. Павлов, В.А. Старых, Н.И. Оленев, А.Г. Примак и д.т.), Другие считают, что контроллинг – самостоятельный институт, вид экономической деятельности (Р. Нельсон, Р.Эверта, Н.Г. Данилочкина, Л.В. Попов, Т.А. Головина, Р.Е. Исакова, Е.Л. Попченко и т.д.). Некоторые определяют контроллинг как элемент (функцию) управления (П. Хорват, А.К. Андронова, Е.Д. Печатнова и т.д.).Разнообразие взглядов накладывает отпечаток и на теоретические умозаключения, и практический инструментарий, которые применяются корпоративными структурами при построении системы контроллинга. В то же время, необходимо отметить, чтообозначенные выше авторы высоко оценивают возможности и перспективы контроллинга как элемента внутрикорпоративного управления.

Сопоставление зарубежного и российского опыта применения показывает, что система контроллинга в отечественных корпоративных структурах находится на пути формирования и для создания действенных моделей необходимо преодолеть возникающие противоречия между участниками корпоративных экономических отношений и субъектами внутренней и внешней среды, повысить уровень полноты и достоверности как управленческой, так и финансовой информации. Нам представляется, что для построения результативной системы контроллинга в корпоративной среде необходимы изменения в деятельности как самих организаций, так и в структуре и качестве работы субъектов контроллинга, а также создание новых и развитие применяемых инструментов для оценки их деятельности.

Анализ отечественного опыта позволяет выявить общие направления развития корпоративного контроллинга [7,8,9], а именно:

* совершенствование методов и инструментов его осуществления;
* построение моделей оценки эффективности применения, основанной на использовании системы заранее определенных показателей и критериев.

Особенно актуальным является вопрос определения системы показателей и критериев, позволяющих создать модель оценки эффективности применения контроллинга в корпоративной среде в условиях динамично изменяющихся социально-экономических отношений, что обуславливает направления дальнейшего его развития.

Значительное количество отечественных корпоративных структур сталкивается с неэффективным применением ресурсов ввиду отсутствия актуальной информации для принятия управленческих решений, допускаемых злоупотреблений со стороны менеджмента, преднамеренного (или непреднамеренного) сокрытия отчетных данных. Для решения указанных проблем в корпоративных объединениях необходимо повышать прозрачность получаемых сведений, а, следовательно, совершенствовать систему внутреннего аудита (контроля), направленную на управление рисками.

Внедрение и развитие механизма внутреннего аудита (контроля) и управления рисками является приоритетным направлением развития системы контроллинга в корпоративных структурах. Во-первых, данный инструмент является основным поставщиком внутренней финансовой и иной информации, которая, в свою очередь, является гарантом эффективного управления. Во-вторых, развитая система внутреннего аудита (контроля)оказывает действенное влияние на снижение рисков корпоративной структуры, что опять же немаловажно для корпоративных образований в современных условиях.

Для определения эффективности осуществления контроллинга следует использовать методы адекватной оценки результатов управления на основе использования как внутренней, так и внешней информации. Однако до сих пор нет четких представлений о методах, позволяющих выполнить данные условия.

**Методология исследования.** Решаемые задачи потребовали изучения экономических, информационных, социальных и иных особенностей применения контроллинга, выявления направлений повышения его эффективности. Это определило и специфику использованных методов исследования, позволивших исследовать различные аспекты экономического, функционального, структурного, временного, логического, институционального характера формирования и обоснования направлений повышения эффективности контроллинга за счет внедрения и развития механизма внутреннего аудита (контроля).

Для определения действенности использования контроллинга в корпоративных образованиях применялись подходы, используемые в стратегическом менеджменте, а также следующие методы:

* индексный метод, обеспечивающий расчеты обобщенных показателей деятельности корпорации;
* балансовый метод, предоставляющий возможность сопоставить взаимосвязь показателей экономической деятельности;
* экономико-математические методы, используемые для выбора оптимальных вариантов организации системы управления корпоративной структурой и ее элементами;
* метод функционально-стоимостного анализа, примененный в процессе определения оптимального набора функций, выполняемых корпоративной структурой, а, соответственно, и оптимального набора элементов управления и др.

**Результаты.** У корпоративной структуры, которая разрабатывает механизм внутреннего аудита (контроля), возникают вопросы по эффективности выполнения задач, которые она должна решать, а также по определению компетенции и ответственности лиц, принимающих в ней прямое участие, для этого построим «дерево решений» (рис. 1). «Дерево решений» в данном виде играет роль помощника совету директоров по определению общего уровня организации и функционирования на разных этапах системы внутреннего аудита (контроля) и определению центров ответственности.

Служба внутреннего аудита и контроля

Внешние аудиторы

Менеджмент корпорации

Внутренняя среда

благоприятная

неблагоприятная

достигнута

Постановка целей

не достигнута

Выявление причин

внутренние

внешние

низкие

Оценка рисков

высокие

уклонение

Реакция на риски

принятие

сжатие

перенос

Методы контроля

эффективные

недейственные

Рисунок 1. Окончание

узкий круг

Информация и коммуникации

расширенный круг

анализ

Мониторинг

управление

регулирование

соответствует цели и миссии

Оценка проведенных процедур

не соответствует

эффективный

Эффективность менеджмента

недейственный

Рис. 1. Определение центров ответственности по организации работы системы внутреннего аудита (контроля) на разных этапах

Рассмотрим функционирование представленного дерева решений:

1. Внутренняя среда. Менеджмент корпоративной структуры поддерживает атмосферу в организации внутреннего аудита (контроля). Работа и результат службы внутреннего аудита и контроля напрямую зависят от характера внутренней среды организации (благоприятной, неблагоприятной). Данный этап определяет центром ответственности менеджмент корпорации.

2. Постановка целей. Менеджмент должен точно определить цели корпорации, соответствующие миссии. Служба внутреннего аудита (контроля) должна четко представлять задачи, которые перед ней ставят. На данном этапе центры ответственности – служба внутреннего аудита (контроля) и менеджмент.

3. Выявление причин. Служба внутреннего аудита (контроля) представляет менеджменту информацию, способствующую определить причины, которые оказывают влияние на целедостижение и миссию корпорации. Менеджмент корпорации определяет к каким факторам относятся причины (внутренним или внешним) и подразделяет их на риски и возможности. На данном этапе центры ответственности – служба внутреннего аудита (контроля) менеджмент.

4. Оценка рисков. Менеджмент корпоративной структуры во взаимодействии со службой внутреннего аудита (контроля) определяет вероятность событий возникновения рисков и вырабатывают методы реагирования на риски. На данном этапе центры ответственности – служба внутреннего аудита (контроля) и менеджмент.

5. Реакция на риски. При возникновении рисков менеджмент должен определить методы противодействия им. Выбранная стратегия борьбы с рисками определяет степень их снижения. Данный этап определяет центром ответственности менеджмент корпорации.

6. Методы контроля. По результатам проведенных мероприятий службы внутреннего аудита (контроля) определяет действенность реакции на риски путем оперативного анализа их изменений. Центром ответственности выступает служба внутреннего аудита (контроля).

7. Информация и коммуникация. Оперативная информация, полученная службой внутреннего аудита (контроля), распределяется между заинтересованными структурными подразделениями. Обмен данными способствует повышению мотивации сотрудников, за счет восприятия их причастности к возникновению рисков происходит реакция на риски. Центром ответственности выступает служба внутреннего аудита (контроля).

8. Мониторинг. Менеджмент корпоративной структуры непрерывно осуществляет мониторинг полученной информации и результатов посредством анализа, управления и регулирования рисков, определяет новые цели для службы внутреннего аудита (контроля). Данный этап определяет центром ответственности менеджмент корпорации.

9. Оценка проведенных процедур, эффективность менеджмента. Для определения независимой и объективной оценки по созданию риск-ориентированной модели, ее функционированию, а также вклада участвующих в ней лиц, предложим использование высококвалифицированных внешних аудиторов, которые выполняют функции по выявлению слабых мест и подготовки консолидированного отчета совету директоров.

Внешние аудиторы играют центральную роль в указанной модели «дерева решений», так как их деятельность и оценивается, и они сами являются рычагом определения субъектов ответственности. Выполнение функций внешних аудитов в указанной системе также возможно и с участием непосредственно службы внутреннего аудита (контроля).

Немаловажно, что сформированная модель «дерева решений», оказывает содействие совету директоров в решении вопросов стимулирования и повышения мотивации субъектов при разработке системы внутреннего аудита (контроля). Возможность повышения действенности системы мотивации через призму введения системы вознаграждения после достижения результатов создаст необходимость менеджменту (заработок которых основывается на текущем положении дел) концентрироваться и ориентировать свою деятельность на долгосрочное развитие корпоративной структуры. При этом немаловажно провести границу между интересами корпоративной структуры и менеджмента с целью исключения ситуации, когда менеджеры для получения больших вознаграждений стремятся максимально использовать доходы, не задумываясь о возможных потерях в будущем, тем самым увеличивая риски. При этом считаем, что при построении системы мотивации необходимо делать акцент на улучшение работы службы внутреннего аудита.

Для разграничения компетенций субъектов системы внутреннего аудита (контроля) в лице менеджмента корпоративной структуры и службы внутреннего аудита и контроля совету директоров целесообразно использовать рейтинговую оценку их работы для определения размеров вознаграждения. Это будет являться движущей силой использования и развития данной системы. Основные показатели для оценки работы менеджмента и службы внутреннего аудита и контроля изобразим на рисунке 2.

состояние финансовых показателей

соблюдение законодательства

правильность постановки целей

менеджмент

снижение рисков и реагирование на них

эффективность управления

состояние финансовых показателей

соблюдение законодательства

точность в решении задач

служба внутреннего аудита и контроля

достоверность отчетных данных, правильность выбранных методов контроля

мобильность в распространении актуальной информации между подразделениями

Источник:

составлено автором

Рис. 2. Основные показатели оценки деятельности субъектов системы внутреннего аудита (контроля)

Рассмотрим авторский рейтинг оценки работы менеджмента корпоративной структуры, для этого изобразим график (рис. 3).

**Y**

5

4

3

2

1

5

4

3

2

1

-1

-2

-3

-4

-5

-1

-2

**X**

-3

правильность постановки целей

-4

соблюдение законодательства

-5

снижение рисков и реагирование на них

состояние финансовых показателей

эффективность управления

Рис. 3. График определения рейтинга менеджмента корпоративной структуры

Для определения рейтинга деятельности менеджмента в предложенной модели внутреннего аудита (контроля) предлагаем использовать следующую формулу:

$\acute{y}= x^{2 }- x,$(1)

где $\acute{y}$– рейтинг деятельности менеджменты;

$x$–показатели оценки деятельности менеджмента

Определение показателей оценки деятельности менеджмента (x) представлено в таблицах 1, 2.

Таблица 1. Критерии оценки деятельности менеджмента по заданным показателям

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Уровень балльной оценки** |
| **Показатели оценки** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| правильность постановки целей,x | цель не достигнута | цель достигнута, ниже средних ожиданий | цель достигнута, средние ожидания | цель достигнута, выше средних ожиданий | цель достигнута |
| соблюдение за­конодатель­ства,x | законода­тельные требо­вания не соблю­дены | законодатель­ные требования соблюдены ниже среднего | законода­тельные требования соблюдены на среднем уровне | законодатель­ные требования соблюдены выше среднего | законодатель­ные требова­ния соблю­дены |
| снижение и реагирование на риски,x | повышенные риски | риски выше средних | средние риски | риски ниже средних | риски минимизированы |
| эффективность управления,x | отсутствие эффектив­ности | эффективность ниже среднего | средняя эф­фективность | эффективность выше среднего | эффективное |

Состояние финансовых показателей оценивается в положительных и отрицательных результатах.

Таблица 2. Выбор оценки деятельности по состоянию финансовых показателей

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| состояние финансовых показателей, положительная динамика,x | 1без изменений | 2небольшой рост | 3высокий рост |
| состояние финансовых показателей, отрицательная динамика,- x | **-** 1небольшой упадок | - 2средний упадок | - 3значительный упадок |

При отрицательном показателе деятельности менеджмента (состояние финансовых показателей - среднеарифметическое) используем расчет по формуле:

$\acute{y}= - (x^{2 })-(- x). $ (2)

Для оценки показателей деятельности менеджмента можно предложить создание экспертной группы. Формированием экспертной группы занимается совет директоров. Предлагается следующий состав экспертной группы, компетентной в сфере экономики и управления (рис. 4.).



Рис. 4. Формирование состава экспертной группы

Оценка показателей деятельности менеджмента осуществляется с помощью оценочного листа. В таблице 6 представлен макет оценочного листа, который является типовым и может использоваться другими корпоративными структурами.

Таблица 6. – Типовой макет оценочного листа показателей деятельности менеджмента

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Проводи­мая оценка деятельно­сти** | Совет директо­ров | Неза­виси­мые ди­ректора | Внеш­ние ау­диторы | Министер­ство эко­номиче­ского развития | Представи­тели обра­зования и науки | Эксперты | $$\overline{x}$$ | $$\acute{y}$$ |
| правиль­ность по­становки целей | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2,5 | 3,75 |
| соблюде­ние за­ко­нода­тель­ства | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3,16 | 6,82 |
| снижение и реагиро­вание на риски | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2,83 | 5,17 |
| состояние фи­нансо­вых по­ка­зателей | -1 | -1 | -1 | 1 | 2 | 1 | 1,00 | 0,00 |
| эффектив­ность управле­ния | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2,66 | 4,41 |

Далее рассчитываются среднеарифметические значения показателей деятельности менеджмента по следующей формуле:

$\overline{x}= \frac{1}{n}\sum\_{i=1}^{n}x\_{i = }\frac{x\_{1} +x\_{2} + ...+x\_{n }}{n}.$ (3)

Для определения индекса вознаграждения используем формулы:

$I\_{\acute{y}}= \frac{\frac{1}{n}\sum\_{i=1}^{n}\acute{y}\_{i }}{\frac{1}{n}\sum\_{i=1}^{n}\overline{x}\_{i }}=\frac{\acute{y}\_{1} +\dot{y}\_{2} + ...+\dot{y}\_{n }}{n}\frac{}{}\frac{\overline{x}\_{1} +\overline{x}\_{2} + ...+\overline{x}\_{n }}{n}.$ (4)

$$I\_{\acute{y}}= \frac{20,15}{12,15} ≈ 1,65. $$

Сформируем детерминированные группы, определяющие соотношение индекса к рейтингу вознаграждения менеджмента (рис. 5.).



Рис. 5. Группы соотношения индекса к рейтингу вознаграждения

Обозначенные группы рейтинга могут выполнять несколько функций: во-первых, для характеристики общей оценки работы менеджмента в системе внутреннего аудита (контроля); во-вторых, при расчете коэффициента (размера) его вознаграждения. Совету директоров со своей стороны необходимо определить к какому источнику выплат привязать полученный индекс.

По результатам проведенного анализа индекс вознаграждения менеджмента равен 1,65; что говорит о среднем уровне его поощрения и эффективности работы в рассмотренной системе внутреннего аудита (контроля).

**Обсуждение.** Ведущие ученые [5,6,10,11,12] относят контроллинг к системе информационного обеспечения, ориентированного на результат управления организацией. В связи с глобализационными процессами в экономических отношениях, а также изменяющимися технологическими укладами и развитием мирового информационного и телекоммуникационного пространства (увеличение объемов информации), корпоративным структурам необходимо дальнейшее развитие систем контроллинга, которое основывается на сборе и обработке информации не только внешней, но и внутренней, на чем основывается система внутреннего аудита (контроля).

Внутренний аудит (контроль) уже используется многими российскими организациями. В то же время руководство фирм еще в недостаточной мере осознает его сущность, цель и задачи его проведения. Совет директоров, который должен ставить перед собой стратегические цели в осуществлении деятельности предприятия, должен брать на себя ответственность за его внедрение и использование. Внутренний аудит позволяет дать оценку обоснованности и эффективности принятия управленческих решений. Многие организации, ссылаясь на то, что они проводят внешний аудит, занижают важность внутреннего аудита. Для улучшения механизма внутреннего аудита (контроля) в важно проведение следующих мероприятий:

- создание обособленного контролирующего органа, состоящего из квалифицированных специалистов в области аудита, руководителей среднего звена, международных экспертов;

- перераспределение обязанностей, которое дает возможность контролирующим органам улучшить эффективность работы;

- внедрение системы бюджетирования, которое поможет выработать бюджет для отдельных структур предприятия, повысить мотивацию сотрудников для получения намеченного результата, покажет слабые и сильные стороны предприятия;

- формирование базы данных поставщиков и покупателей;

- создание методической и методологической базы, основанной на международном опыте;

- внедрение новейших автоматизированных систем учета для подготовки управленческих решений;

- создание действенных риск-ориентированных систем на основе оценочных показателей.

Создание действенных риск-ориентированных систем на основе оценочных показателей является образующим звеном формирования механизма внутреннего аудита (контроля), однако, необходимо отметить, что и у зарубежных компаний нет единого мнения по использованию методов, которые способные выполнить данные условия.

Поэтому рассмотренные в исследовании алгоритмы будут способствовать решению поставленных задач по формированию единой системы внутреннего аудита, контроля и управления рисками, позволят повысить эффективность контроллинга, будут способствовать повышению финансовой устойчивости и инвестиционной привлекательности как зарубежных, так российских корпораций.

**Заключение.** В России и за рубежом функционирует достаточно много крупных, средних и мелких государственных и частных корпораций, масштабы производства и деятельность которых требуют определенного наблюдения и на его основе выработки более точных и своевременных решений по их дальнейшему развитию. Если брать во внимание международный и национальный опыт использования системы внутреннего аудита (контроля), можно сделать вывод, что основными субъектами данной системы являются менеджмент и служба внутреннего аудита и контроля.

На основе использования представленной модели оценочных показателей управленческое звено корпоративной структуры сможет предвидеть возможные риски функционирования. Внедрение разработанной рейтинговой системы оценочных показателей системы внутреннего аудита (контроля) и управления рисками будет способствовать выявлению направлений совершенствования системы корпоративного контроллинга и учитывать индивидуальные интересы и выгоды всех заинтересованных как внутрикорпоративных, так внешних субъектов, поможет корпоративным образованиям повысить эффективность функционирования в условиях динамично изменяющейся внешней среды и, соответственно, позволит более обоснованно принимать корпоративные управленческие решения, направленные на модернизацию внутренней среды.

***Список литературы***

1. Контроллинг на малых и средних предприятиях - сборник научных трудов IV международного конгресса по контроллингу, ОБЪЕДИНЕНИЕ КОНТРОЛЛЕРОВ/под ред. Фалько С.Г. - Прага Москва 2014, 359 с.

2. Научное издание «Современное предприятие и будущее России» Сборник научных трудов международного форума, посвященного 85-летию кафедры «Экономика и организация производства» МГТУ имени Н.Э. Баумана, Москва, 2014 Под научной редакцией д.э.н., профессора Фалько С.Г. – 263 с.

3. Официальный сайт контроллеров России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.controlling.ru.

4. Khudyakova, T.A. Modeling of controlling system of enterprise stability under conditions of variable environment / Т.А. Khudyakova // International Congress on Interdisciplinary Behavior and Social Science 2015. – 2016. – P. 303–306.

5. Hahn, D. Controlling: Stand and Entwicklungstendenzenunter besonderer Berucksichtigung des CIM – Konzeptes / D. Hahn. – Saarbrucker Arbeitstagung. Heidelberg, 1987. – P. 3–39.

6. Майер, Э. Контроллинг как система мышления и управления / Э. Майер - М.: Финансы и статистика. - 1993. - 96 с.

7. Khudyakova, T.A. The predictions for the development of controlling system of sustainability on Russian enterprises in conditions of variable economy / Т.А. Khudyakova, A.V. Shmidt // Proceedings of 3rd International Multidisciplinary scientific conference on Social Science & Arts. SGEM, 2016. – Book 2. – Р. 789–795.

8. [Khudyakova, T.A.](https://elibrary.ru/author_items.asp?refid=262293275&fam=Khudyakova&init=T+A) (2014). The role of controlling during managing sustainability of industrial enterprises Innovative development of modern science: collection of articles of the International scientific-practical conference, 293-295.

9. Khudyakova, T.A. Steady Functioning of an Enterprise in the Conditions of Variable Economy / Т.А. Khudyakova, A.V. Shmidt // Mediterranean Journal of Social Sciences. – 2015. – Т.6. – №. 4 – P. 274–279

10. Reichmann, T. Controlling mit Kennzahlen und Managementberichten: Grundlagen einer systemgesttitzten Controlling-Konzeption / T. Reichmann. – Munchen: Vahlen, 1997. – 680 p.

11. Франк Е. В. Как управлять организационными изменениями?/ Российское предпринимательство. – 2012. - №5. – С.38-43.

12. Практика корпоративного управления в России: определение границ национальной модели, экспертно-аналитический доклад, Москва - 2011, 51 с.