

## 9.2. ПОДХОДЫ К МОДЕЛИРОВАНИЮ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ ВЗАИМОСВЯЗАННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Аманжолова Б.А., д.э.н., доцент;  
Наумова А.В., к.э.н.

*Сибирский университет потребительской  
кооперации, Новосибирск*

В статье рассматриваются подходы к формированию систем внутреннего контроля взаимосвязанных организаций. Авторами предлагается логика формирования систем внутреннего контроля экономических субъектов, имеющих сложную организационную структуру. Авторами разработан аналитический инструментарий, включающий совокупность качественных и количественных процедур.

Глобализация рынков и углубление экономических преобразований в Российской Федерации в числе первоочередных выдвигают задачу повышения качества информационного обеспечения национального хозяйства, что неразрывно связано с совершенствованием систем внутреннего контроля (СВК) организаций. Удовлетворение общественной потребности в достоверной и структурированной информации возможно лишь на основе развитых СВК, ориентированных не только на внешний аудит, но и на управление внутрифирменными процессами. Между тем современные СВК не в полной мере выполняют присущие данному институту функции по устранению информационной асимметрии и повышению результативности бизнеса, особенно в условиях его консолидации. В результате недооценки роли и сохраняющегося традиционного подхода к формированию СВК хозяйствующие субъекты во многом лишены полезной и профильной информации контрольно-аналитического характера. Проблема недостаточной эффективности СВК усугубляется тем, что при их научном обосновании и проектировании не в полной мере учитывается влияние институциональной структуры экономики, в частности, особенности взаимосвязанных организаций.

Организация бухгалтерского учета и внутреннего контроля в группе взаимосвязанных предприятий имеет ряд особенностей, обусловленных разветвленностью экономических отношений и интеграцией целей управления. Объектами контроля становятся новые процессы и сегменты, усложняется совокупность учетных операций, что при несовершенном корпоративном законодательстве повышает степень хозяйственного риска и значимость контрольно-аналитической деятельности. В этих условиях надежным инструментом корпоративного управления становится научно-обоснованная СВК, сформированная с учетом видов и циклов деятельности; множественности и конфликтности интересов пользователей информации; разнообразия связей, способов образования и других особенностей групп взаимосвязанных и взаимозависимых организаций, раскрываемых с помощью экономико-математических методов, что обеспечивает устойчивость функционирования бизнеса.

Все это предопределяет необходимость переосмысления существующей теории и практики функционирования систем внутреннего контроля, разработку концепции формирования СВК применительно к взаимосвязанным организациям.

Авторы считают, что в основу формирования СВК взаимосвязанных организаций должны быть положены методы имитационного моделирования. Моделирование СВК на этапе ее проектирования позволит анализировать варианты проектных решений с целью выбора наиболее отвечающего целевым установкам, принимать обоснованные решения по рациональной организации элементов, способу организации процесса, выявлять взаимосвязи между элементами системы, которые оказывают положительное или отрицательное влияние на результаты ее функционирования.

Кроме того, применение моделирования в процессе формирования СВК позволит решить следующие задачи, стоящие перед топ-менеджерами взаимосвязанных организаций:

- повышение управляемости через обеспечение прозрачности и контролируемости бизнеса;
- достижение эффективности деятельности группы организаций за счет детального планирования, учета, анализа и контроля деятельности в разрезах различных бизнес-единиц, направлений деятельности, процессов;
- обеспечение достоверности и своевременности информации, необходимой для управленческой, налоговой, бухгалтерской отчетности;
- обоснование управленческих решений за счет использования возможностей экономико-математических методов, учитывающих специфику формирования и представления информации.

Авторами предлагается общая модель формирования СВК, отличительными параметрами которой является применение упорядоченных экономико-математических методов и гибко формируемой системы показателей, выступающей в качестве индикаторов достижения СВК целевых установок. Подход к формированию СВК, предлагаемый авторами, отличается тем, что ориентирован на непрерывность контрольных процессов и применение в качестве критериев соответствия процедур контроля цели и задач этих систем. Моделирование СВК предполагает наличие информации:

- об используемых ресурсах для конкретизации цели и задач СВК;
- о процессах для выделения циклов хозяйственной деятельности;
- о результатах деятельности для определения связей между показателями и диагностики проблем как основы применения экономико-математических методов.

Экономико-математические методы, применяемые в моделировании СВК, позволяют учесть совокупность факторов, играющих первоочередную роль в процессах выявления и обоснования значимых элементов контрольной среды и процедур контроля. К таким факторам следует отнести:

- сложность организационной структуры и форму интеграции;
- отраслевую принадлежность и приоритетные объекты контроля;
- стратегию развития и пути ее реализации;
- масштабы и характер деятельности;
- особенности функциональных областей СВК в зависимости от формы интеграции взаимосвязанных организаций.

Отличительной особенностью системы показателей является их адаптивность, поскольку конкретный набор показателей, применяемых для построения модели СВК и выбора наиболее значимых ее элементов, определяется формой интеграции взаимосвязанных организаций, видами и циклами, формирующими финансово-хозяйственную деятельность бизнес-единиц, входящих в группу.

Авторский подход к моделированию СВК был апробирован применительно к деятельности группы (четыре организации) организаций. Организации являются взаимосвязанными, фактически образуя холдинг. Организации имеют принадлежность к одной группе собственников, однако формально функционируют как самостоятельные юридические единицы. Деятельность организаций характеризуется следующими общими чертами:

- во-первых, они являются коммерческими;
- во-вторых, созданы в форме хозяйственных обществ;
- в-третьих, имеют частную форму собственности.

Кроме того, организации осуществляют различные виды деятельности для достижения единой цели, поставленной (обозначенной) одной группой собственников.

Следует обратить внимание, что авторский подход к моделированию СВК состоит не только для организаций со сложной организационно-правовой структурой (холдинги), но и для компаний, необъединенных отношениями собственности и организационными связями.

Авторский подход к моделированию СВК включает ряд агрегированных направлений (рис. 1).

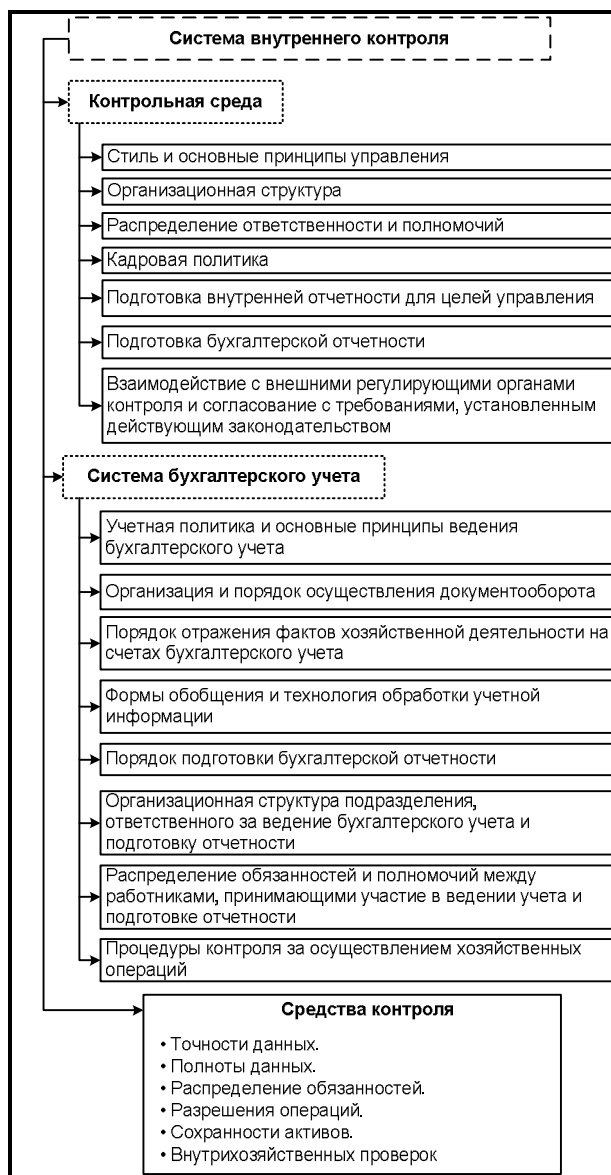
1. Сегментный анализ группы взаимосвязанных организаций
2. Анализ и сопоставление целей функционирования компании, стратегии и тактики с видами деятельности, размерами, организационной структурой
3. Системный анализ деятельности группы взаимосвязанных организаций в целях формирования системы внутреннего контроля
4. Определение областей контроля (циклов и процессов)
5. Определение целей и задач контроля
6. Проектирование элементов системы внутреннего контроля исходя из приоритетных контрольных областей отдельных организаций, входящих в группу
7. Оценка соответствия предполагаемых процедур контроля задачам внутреннего контроля, внедрение процедур контроля

**Рис. 1. Логика формирования системы внутреннего контроля взаимосвязанных организаций**

Поясним отдельные понятия и категории, лежащие в основе авторского подхода.

- Система внутреннего контроля – это совокупность внутренних управленческих стандартов и организационных процедур, упорядоченных руководством для обеспечения непрерывности процессов, направленных на формирование достоверной количественной и качественной информации о законности и эффективности деятельности в интересах различных пользователей. Следует обратить внимание, что термин «система внутреннего контроля» может использоваться в различном контексте. Авторами СВК рассматривается структурно – в соответствии со стандартами аудиторской деятельности; функционально – с позиции формирования достоверной контрольно-аналитической информации о законности и эффективности деятельности с учетом информационных потребностей менеджмента организаций. Структурные области и системообразующие элементы СВК приведены на рис. 2.
- Взаимосвязанные организации – это устойчивая форма интеграции, которая обладает признаками организационного единства, его участники являются элементами общей системы, управляются из единого центра и действуют для достижения интересов объединения в целом. В табл. 1 приведена характеристика отдельных видов взаимосвязанных организаций.
- Система внутреннего контроля взаимосвязанных организаций – это совокупность иерархически организованных внутренних управленческих стандартов и организационных процедур, упорядоченных менеджментом для обеспечения непрерывности процессов, направленных на формирование

достоверной количественной и качественной информации о законности и эффективности корпоративной деятельности, представляемой экономическими субъектами пользователям с учетом их информационных потребностей.



**Рис. 2. Структурные области и системообразующие элементы системы внутреннего контроля**

- Модель – логическое или математическое описание компонентов и функций, отображающих существенные свойства моделируемого объекта или процесса, рассматриваемые как элементы системы.
- Моделирование – это исследование каких-либо явлений, процессов или систем путем построения и изучения их моделей для определения и уточнения характеристики и рационализации способов построения вновь конструируемых объектов.
- Сегментный анализ – это совокупность методов и средств исследования сложных, многоуровневых и многокомпонентных систем, объектов, процессов, направленный на изучение, измерение и структурирование элементов, формирующих системы, а также оценку их вклада в развитие данных систем. При принятии решения о применении термина «сегментный анализ» мы исходили из норм отечественных Положений по бухгалтерскому учету и Международных стандартов финансовой отчетности. Показатели дея-

тельности организаций, входящих в группу, мы рассматриваем в качестве информации по операционному сегменту. Информация по сегменту раскрывает часть деятельности группы взаимосвязанных организаций в определенных хозяйственных условиях посредством представления установленного перечня показателей бухгалтерской отчетности. Поскольку источниками информации для сегментного анализа выступают показатели отчетности каждой взаимосвязанной организации, а при необходимости сводной (консолидированной) отчетности, то совокупность методов анализа вклада каждой организации в совокупные результаты группы, состава и структуры имущества и источников его образования мы называем сегментным анализом.

- Системный анализ – это совокупность методов и средств исследования сложных, многоуровневых и многокомпонентных систем, объектов, процессов, опирающихся на комплексный подход, учет взаимосвязей и взаимодействий между элементами системы.
- Циклы хозяйственной деятельности – совокупность отдельных хозяйственных операций, на которые распространяется действие идентичных контрольных процедур. В основе выделения циклов хозяйственной лежит не столько содержательный аспект хозяйственных операций, сколько систематическое применение идентичных средств контроля за их осуществлением.

Таблица 1

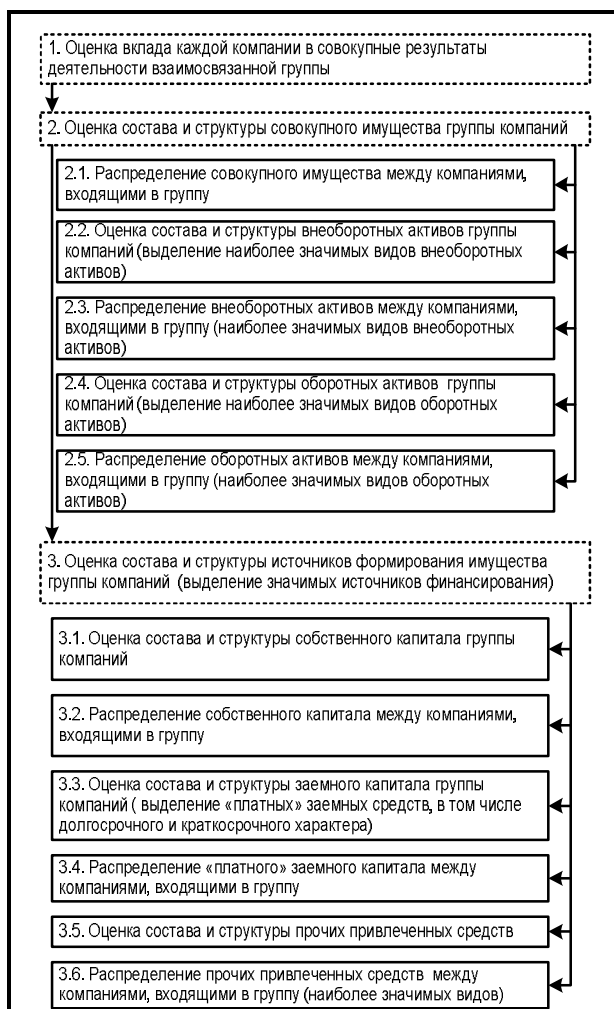
**ХАРАКТЕРИСТИКА ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ВЗАИМОСВЯЗАННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В ЦЕЛЯХ ИССЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ**

Виды объединений в сфере предпринимательства	Характеристика объединения	Источники	Характер взаимосвязанности
Холдинг	Это совокупность двух и более юридических лиц, связанных между собой отношениями по управлению одним из участников на основе права головной компании определять принимаемые решения	Проект ФЗ «О холдингах»	Отношения экономического подчинения, основанные на экономическом преобладании одного хозяйствующего субъекта над другими, выражающиеся в возможности одного хозяйствующего субъекта определять решения другого
	Форма предпринимательского объединения, представляющая собой группу организаций, основанную на отношениях экономической зависимости и контроля, участники которой, сохраняя формальную юридическую самостоятельность, подчиняются одному из членов группы прямо или косвенно	Шиткина И.С. [2]	
Финансово-промышленная группа (ФПГ)	Совокупность юридических лиц, действующих как основное и дочерние общества либо полностью или частично объединивших свои материальные и нематериальные активы (система участия) на основе договора о создании ФПГ в целях технологической или экономической интеграции для реализации инвестиционных и иных проектов и программ, направленных на повышение конкурентоспособности и расширение рынков сбыта товаров и услуг, повышение эффективности производства, создание новых рабочих мест	Федеральный закон №190-ФЗ «О финансово-промышленных группах»	ФПГ первого вида основано на «системе участия», экономической субординации и корпоративном контроле. ФПГ второго вида основано на добровольном договорном объединении
Простое товарищество	По договору простого товарищества (договору о совместной деятельности) двое или несколько лиц (товарищей) обязуются соединить свои вклады и совместно действовать без образования юридического лица для извлечения прибыли или достижения иной не противоречащей закону цели. Сторонами договора простого товарищества, заключаемого для осуществления предпринимательской деятельности, могут быть только индивидуальные предприниматели и (или) коммерческие организации	Гражданский кодекс РФ (ГК РФ), ст. 1041	Наличие у сторон общего экономического интереса и согласованной цели, объединение участниками вкладов
Ассоциация (союз)	Коммерческие организации в целях координации их предпринимательской деятельности, а также представления и защиты общих имущественных интересов могут по договору между собой создавать объединения в форме ассоциаций или союзов, являющихся некоммерческими организациями	ГК РФ, ст 121	Основаны на членстве и связаны защитой их общих имущественных интересов
Союзы потребителей	Районный, областной, краевой, республиканский, центральный союз потребительских обществ (далее также – союз) – добровольное объединение потребительских обществ на основании решений общих собраний потребительских обществ	Федеральный закон №3085-1 «О потребительской кооперации (потребительских обществах, их союзах) в РФ»	Союз вправе осуществлять контрольные и распорядительные функции в отношении как потребительских обществ, которые являются членами данного союза, так и созданных потребительскими обществами соответствующих союзов потребительских обществ
Некоммерческое партнерство	Некоммерческим партнерством признается основанная на членстве некоммерческая организация, учрежденная гражданами и (или) юридическими лицами для содействия ее членам в осуществлении деятельности, направленной на достижение социальных, благотворительных, культурных, образовательных, научных и управленческих целей, в целях охраны здоровья граждан, развития физической культуры и спорта, удовлетворения духовных и иных нематериальных потребностей граждан, защиты прав, законных интересов граждан и организаций, разрешения споров и конфликтов, оказания юридической помощи, а также в иных целях, направленных на достижение общественных благ	ФЗ №7-ФЗ «О некоммерческих организациях»	Основаны на членстве и связаны уставными отношениями

Первый этап в моделировании СВК – сегментный анализ. На рис. 3 приведены основные этапы сегментного анализа. В моделировании СВК цель сегментного анализа, отлична от цели его применения при решении традиционных аналитических задач, – оценка структуры объекта исследования. Здесь его целью выступает определение совокупных ресурсов группы для выявления количественных критериев, необходимых для формирования СВК:

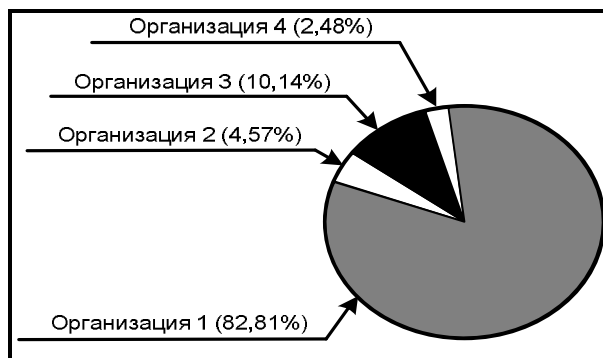
- масштабы деятельности группы взаимосвязанных организаций; вклад каждой из них в общие результаты для определения приоритетных областей контроля; состав и структуру совокупного имущества группы;
- состав и структуру источников формирования имущества.

Применение сегментного анализа позволяет оценить уровень достижения группой целей ее функционирования, порядок распределения ресурсов, определить соответствие структуры активов и источников их образования предмету деятельности конкретного экономического субъекта. Информационный массив формируют показатели сводной (консолидированной) бухгалтерской отчетности и бухгалтерской отчетности отдельных бизнес-единиц, входящих в группу. Методическую основу сегментного анализа образуют элементы горизонтального и вертикального анализа.



**Рис. 3. Основные этапы и направления сегментного анализа деятельности группы взаимосвязанных организаций**

Результаты проведенного сегментного анализа установили, что в 2007 г. наибольший вклад в развитие деятельности группы организаций внесли организация 1 (82,81%) и организация 3 (10,14%) (рис. 4).



**Рис. 4. Структура объема продаж группы организаций в 2007 г.**

Преобладающую долю 99,83% в составе имущественного комплекса группы организаций занимают оборотные активы. При этом в составе оборотных активов наибольшая доля приходится на товарные запасы – 72% и дебиторскую задолженность – 27%. В табл. 2 приведено ранжирование организаций по удельному весу ресурсов в совокупном имуществе группы. Организации расположены в порядке снижения рейтинга.

**Таблица 2**

**РАНЖИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ ПО УДЕЛЬНОМУ ВЕСУ РЕСУРСОВ В СОВКУПНОМ ИМУЩЕСТВЕ ВЗАИМОСВЯЗАННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

Оборотные активы	Внеоборотные активы (основные средства)		Товарные запасы		Дебиторская задолженность		%
	Организации	Удельный вес в активах	Организации	Удельный вес в совокупных активах	Организации	Удельный вес в совокупной дебиторской задолженности	
1	84	1	52	1	94,1	1	80,2
3	9	3	28	3	2,8	3	10,8
2	6	4	20	2	2,5	2	8,9
4	1	-	-	4	0,6	4	0,1

Совокупные источники формирования имущества группы организаций в основном представлены привлеченными средствами: удельный вес привлеченного капитала в 2007 г. достигал 95,71%. Такая структура источников формирования имущества свидетельствует о том, что деятельность организаций главным образом финансируется за счет заемных и привлеченных к ним средств, уровень финансового риска у группы организаций очень высок – 0,06 доли единицы. Наибольший удельный вес в составе привлеченного капитала группы организаций приходится на заемные средства – 74% из них 41% – краткосрочные заемные средства и 26% – кредиторская задолженность. В составе кредиторской задолженности наибольший удельный вес принадлежит обязательствам перед поставщиками (59,9%) и авансам полученным (41,7%).

В табл. 3 приведено ранжирование организаций по удельному весу источников формирования средств организаций в совокупных пассивах. Организаций расположены в порядке снижения рейтинга.

Таблица 3

**РАНЖИРОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ ПО УДЕЛЬНОМУ ВЕСУ ИСТОЧНИКОВ ФОРМИРОВАНИЯ СРЕДСТВ В СОВОКУПНЫХ ПАССИВАХ ВЗАИМОСВЯЗАННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

Краткосрочные займы	Кредиторская задолженность		Задолженность перед поставщиками		Авансы полученные		
	Организации	Удельный вес в совокупных краткосрочных заемных средствах	Организации	Удельный вес в совокупной кредиторской задолженности	Организации	Удельный вес в совокупной задолженности перед поставщиками	Организации
1	97,24	1	44,08	1	40,65	1	51,03
3	2,48	3	32,68	3	33,06	2	42,70
2	0,26	2	19,43	2	23,02	3	3,57
4	0,02	4	3,81	4	3,27	4	2,70

Оценивая результаты сегментного анализа в контексте решения традиционной аналитической задачи – оценка рациональности распределения средств, размещение средств группы организаций, вряд ли можно признать рациональным, а сложившуюся СВК – работоспособной. Так, распределение элементов в структуре имущества и источников формирования средств группы организаций свидетельствуют о критичном соотношении отдельных групп активов организации, о высоком удельном весе средств в расчетах и неблагоприятном уровне финансового риска. Однако напомним, что в целях формирования СВК сегментный анализ призван решать другие задачи – выявлять приоритетные области контроля с точки зрения их влияния на показатели отчетности организаций, образующих группу. Именно значимые объекты контроля должны определять совокупность тех или иных элементов (принципы управления, средства координирования информационных, финансовых потоков и ресурсов) в СВК, позволяющих достигать цели, ради которых эта система актуализируется.

С учетом полученных результатов приоритетными областями контроля следует считать товарные запасы, дебиторскую и кредиторскую задолженность, распределение заемных средств. Применительно к деятельности рассматриваемой группы организаций сложившееся распределение элементов в структуре имущества и источников его образования обусловлено:

- во-первых, отраслевой спецификой деятельности. Предметом деятельности организаций, входящих в группу, является оптово-розничная торговля, оказание услуг, что не требует мощного производственного потенциала;
- во-вторых, спецификой инвестиционной политики организаций – вложение как собственных, так и заемных средств в товарные запасы (материально-производственные запасы) и привлечение основных средств (офисных, торговых и складских помещений) во временное пользование;
- в-третьих, политикой, направленной на финансирование процессов снабжения и сбыта.

Авторы считают, что для моделирования СВК представляется недостаточным для сегментного анализа,

возможности которого ограничены информацией бухгалтерской отчетности. Следствием ограниченных информационных возможностей сегментного анализа является его не состоятельность в осуществлении оценки влияния отдельных процессов на результаты деятельности взаимосвязанных организаций.

Системный анализ имеет более широкие аналитические возможности, поскольку его применение позволяет не только оценить уровень достижения группой целей ее функционирования, но и ранжировать организации по их значимости, упорядочить циклы в зависимости от их вклада в результаты деятельности каждого конкретного предприятия, а также дать оценку значимости каждого показателя, характеризующего конкретный цикл. Результаты системного анализа формируют объективную информационную основу для моделирования СВК взаимосвязанных организаций, поскольку показатели, применяемые в рамках циклического подхода, выступают индикаторами, характеризующими состояние этих систем. Применение методов системного анализа в рамках циклического подхода позволяет ранжировать показатели, характеризующие конкретный цикл деятельности и состояние отдельных средств внутреннего контроля, и выделить наиболее значимые области контроля. На рис. 5 приведены основные этапы системного анализа.

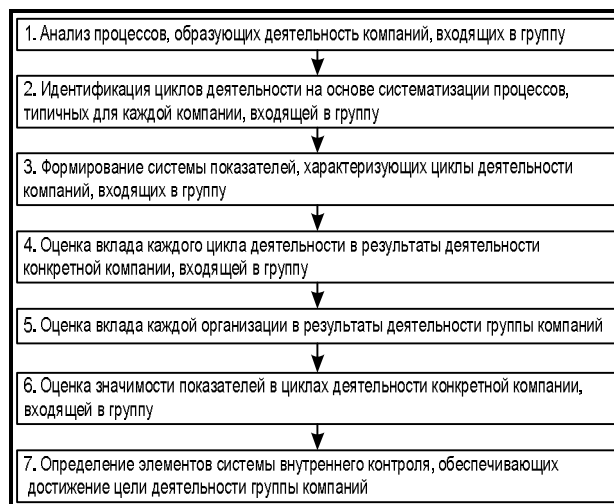


Рис. 5. Последовательность системного анализа деятельности взаимосвязанных организаций в целях формирования системы внутреннего контроля

Оценка значимости показателей в рамках системного анализа осуществляется путем построения и оценки потенциальной функции, разработанной профессором Н.В. Шалановым [1, с. 184]:

$$\alpha_{ijk} = \frac{X_{ijk}^0}{X_{ijk}^*} - \text{если } X_{ijk}^* > X_{ijk}^0 ; \tag{1}$$

$$\alpha_{ijk} = \frac{X_{ijk}^*}{X_{ijk}^0} - \text{если } X_{ijk}^* < X_{ijk}^0 ; \tag{2}$$

где

$X_{ijk}$  – значение  $i$ -го признака цикла  $k$ -й организации;

$X_{ijk}^0$  – фактические значения;

$X_{ijk}^*$  – целевое значение.

Значимость *i*-го признака в *j*-м цикле *k*-й организации:

$$\beta_{ijk} = \frac{\alpha_{ijk}}{\sum_{i=1}^n \alpha_{ijk}}; \tag{3}$$

интегральная оценка *j*-го цикла *k*-й организации:

$$C_{jk} = \frac{\sum_{i=1}^n \alpha_{ijk}}{\sum_{i=1}^n i}; \tag{4}$$

интегральная оценка *k*-й организации:

$$C_k = \frac{\sum_{j=1}^m C_{jk}}{\sum_{j=1}^m j}; \tag{5}$$

интегральная оценка группы компаний:

$$C = \frac{\sum_{k=1}^e C_k}{\sum_{k=1}^e k}; \tag{6}$$

значимость *j*-го цикла *k*-й организации:

$$\alpha_{jk} = C_{jk}, \beta_{jk} = \frac{\alpha_{jk}}{\sum_{j=1}^m \alpha_{jk}}; \tag{7}$$

значимость *k*-й организации группы компаний:

$$\gamma_k = C_k, \delta_k = \frac{C_k}{\sum_{k=1}^e C_k}. \tag{8}$$

Как показали проведенные исследования, результаты сегментного анализа существенно отличаются от результатов системного анализа. В частности, значительные расхождения наблюдаются в оценке вклада конкретной организации в результаты деятельности группы. Так, по результатам системного анализа установлено, что наибольший вклад в результаты деятельности группы организаций внесли организации 2 и 4, в то время как сегментный анализ установил – наибольший вклад в совокупном объеме деятельности организации 1 и принадлежность ей большей доли активов и пассивов. Данное расхождение, как отмечалось, ранее обусловлено ограниченностью информационного обеспечения сегментного анализа.

Для демонстрации преимуществ предлагаемого нами моделирования рассмотрим порядок применения результатов системного анализа для формирования СВК организации 2, основным видом деятельности которой является выполнение строительно-монтажных работ.

Деятельность организации 2 представлена циклами приобретения, производственным циклом, циклом получения доходов, финансово-инвестиционным и циклом формирования налоговой базы по налогу на прибыль. Система показателей, характеризующих каждый цикл деятельности, сформирована на основании установленной взаимосвязи между операциями конкретного цикла деятельности, контролируемыми параметрами и показателями, характеризующими состояние системы внутреннего контроля. Результаты оценки значимости циклов деятельности, конкретных показателей в циклах деятельности организации 2 приведены в табл. 4.

Таблица 4

**ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ 2, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЦИКЛ ПРИОБРЕТЕНИЯ**

Показатель	$X_{i12}$	$X_{i12}^0$	$X_{i12}^*$	$\alpha_{i12}$	$\beta_{i12}$	$\beta_{i12}, \%$
<b>Оценка значимости показателей, характеризующих цикл приобретения</b>						
Объем поставок материалов за период	$X_{112}$	11769	7,275	0,618	0,097	9,7
Уровень транспортных расходов к объему поступивших материалов	$X_{212}$	16,51	13,75	0,833	0,131	13,1
Оборачиваемость задолженности перед поставщиками за материалы	$X_{312}$	85,41	76,24	0,893	0,139	13,9
Оборачиваемость задолженности перед подрядчиками, субподрядчиками	$X_{412}$	4,913	6,353	0,773	0,121	12,1
Удельный вес материальных расходов в себестоимости строительно-монтажных работ (СМР)	$X_{512}$	59,66	74,29	0,803	0,126	12,6
Удельный вес расходов на оплату труда работников, связанных с организацией и осуществлением СМР, в себестоимости СМР	$X_{612}$	2,142	1,807	0,844	0,131	13,1
Удельный вес расходов, связанных с оплатой услуг подрядных и субподрядных организаций, в себестоимости СМР	$X_{712}$	27,97	21,69	0,775	0,121	12,1
Процент оплаты работ (услуг), выполненных (оказанных) подрядчиками, субподрядчиками	$X_{812}$	150,3	175	0,859	0,134	13,4
Сумма	-	-	-	6,398	1	100,0
Интегральная оценка	$C_{12}$	-	-	0,801	-	-
<b>Оценка значимости показателей, характеризующих производственный цикл</b>						
Уровень материальных расходов к выручке от реализации СМР	$X_{122}$	58,317	72,541	0,804	0,195	19,5
Уровень расходов на оплату труда к выручке от реализации СМР	$X_{222}$	2,093	1,765	0,843	0,204	20,4
Уровень расходов на оплату работ (услуг) подрядчиков, субподрядчиков к выручке от реализации СМР	$X_{322}$	27,337	21,176	0,775	0,188	18,8
Коэффициент оборачиваемости материальных запасов	$X_{422}$	5,184	6,073	0,854	0,207	20,7
Затратоотдача	$X_{522}$	6,053	7,083	0,855	0,207	20,7
Сумма	-	-	-	4,131	1	100,0
Интегральная оценка цикла	$C_{22}$	-	-	0,826	-	-
<b>Оценка значимости показателей, характеризующих цикл получения доходов</b>						
Выручка от реализации СМР	$X_{132}$	9745	8500	0,872	0,153	15,3
Уровень управленческих расходов	$X_{232}$	12,099	11,918	0,985	0,173	17,3
Рентабельность основной деятельности	$X_{332}$	2,636	2,745	0,961	0,169	16,9
Оборачиваемость задолженности покупателей	$X_{432}$	63,429	67,765	0,936	0,164	16,4
Уровень валового дохода	$X_{532}$	14,356	13,53	0,942	0,166	16,6
Процент покрытия выручки от реализации СМР авансами полученными	$X_{632}$	36,824	36,471	0,991	0,174	17,4
Сумма	-	-	-	5,687	1	100,0
Интегральная оценка цикла	$C_{32}$	-	-	0,948	-	-

Показатель	$X_{i12}$	$X_{i12}^0$	$X_{i12}^*$	$\alpha_{i12}$	$\beta_{i12}$	$\beta_{i12}, \%$
<b>Оценка значимости показателей, характеризующих финансово-инвестиционный цикл</b>						
Степень охвата выручки от реализации СМР «платными» привлеченными средствами	$X_{142}$	0,001	0,165	0,006	0,001	0,1
Степень охвата выручки от реализации СМР «прочими» привлеченными средствами	$X_{242}$	0,363	0,365	0,995	0,207	20,7
Обеспеченность материальных запасов авансами полученными	$X_{342}$	0,3	0,426	0,704	0,147	14,7
Степень покрытия задолженности подрядчикам, субподрядчикам авансами полученными	$X_{442}$	1,327	1,55	0,856	0,178	17,8
Стоимость привлеченных средств	$X_{542}$	0,001	0,044	0,023	0,005	0,5
Рентабельность операционной деятельности (реализация материалов на сторону)	$X_{642}$	0,123	0,207	0,594	0,124	12,4
Рентабельность основной деятельности (по прибыли до налогообложения)	$X_{742}$	0,033	0,037	0,892	0,185	18,5
Рентабельность финансовой деятельности	$X_{842}$	1,219	0,886	0,727	0,152	15,2
Сумма	-	-	-	4,797	1	100,0
Интегральная оценка цикла	$C_{42}$	-	-	0,601	-	-
<b>Оценка значимости показателей, характеризующих цикл формирования налоговой базы по налогу на прибыль</b>						
Отношение бухгалтерской прибыли и налоговой прибыли	$X_{152}$	0,994	0,889	0,894	0,442	44,2
Отношение расходов по обычным видам деятельности и доходов по обычным видам деятельности для налога на прибыль	$X_{252}$	0,971	0,97	0,999	0,494	49,4
Отношение внереализационных расходов и внереализационных доходов	$X_{352}$	1,081	0,133	0,123	0,061	6,1
Сумма расходов, не принимаемых для целей налогового учета	$X_{452}$	283	1	0,004	0,002	0,2
Сумма доходов, не принимаемых для целей налогового учета	$X_{552}$	260	1	0,004	0,002	0,2
Сумма	-	-	-	2,024	1	100,0
Интегральная оценка цикла	$C_{52}$	-	-	0,405	-	-

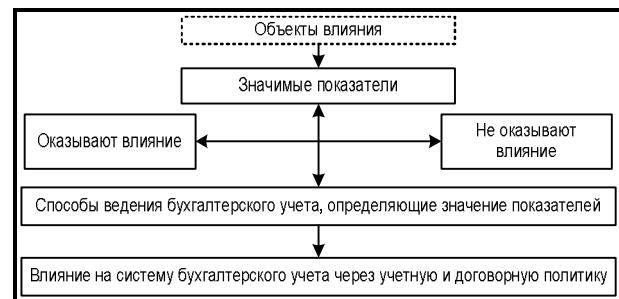
Наиболее значимым циклом деятельности организации 2 при формировании СВК является цикл получения доходов. Значительный вклад данного цикла в результаты деятельности организации объясняется последовательно реализуемой политикой привлечения «бесплатных» источников финансирования деятельности. Организация осуществляет свою деятельность за счет средств заказчиков и при этом имеет возможность получать прибыль. Следовательно, одним из приоритетных направлений внутреннего контроля следует считать процедуры контроля за соблюдением договорных условий и исполнения бюджетов поступления и расхода денежных средств. Уровень достижения целевых установок в целом по циклу получения доходов достаточно высокий. Поэтому все показатели, характеризующие данный цикл, признаются значимыми, следовательно, информация, определяющая значения этих показателей, должна быть признана существенной при разработке процедур контроля и формировании учетной политики. Подобная ситуация характерна и для показателей производственного цикла, который также является значимым в деятельности организации 2.

Также одним из значимых циклов деятельности стал цикл приобретения. Показателями, значимыми для цикла приобретения, являются оборачиваемость задолженности перед поставщиками, доля оплаченных подрядчикам и субподрядчикам услуг, уровень транспортных расходов к объему поступивших материалов и уровень расходов на оплату труда работников, связанных с организацией строительно-монтажных работ. Результаты расчетов демонстрируют особенности этого вида деятельности. Например, наибольший удельный вес в себестоимости выполненных строительно-монтажных работ составляет стоимость материалов и услуг подрядчиков и субподрядчиков. Следовательно, организация бухгалтерского учета должна обеспечить наличие оперативной информации о задолженности перед поставщиками материалов и подрядчиками для принятия решений об их оплате.

Основываясь на результатах системного анализа, нами спроектированы элементы СВК, исходя из приоритетных параметров организации 2, подлежащих контролю. В данной статье мы остановимся на двух

функциональных областях СВК: системе бухгалтерского учета и средствах контроля.

Основными элементами системы бухгалтерского учета в рамках моделирования СВК взаимосвязанных организаций выступают, по нашему мнению, договорная и учетная политика. Модель зависимости показателей отчетности и положений учетной, договорной политики, на основании которой нами сформированы основные аспекты, подлежащие раскрытию в учетной и договорной политике организации 2, приведена на рис. 6. В табл. 5 представлены положения, которые подлежат раскрытию в учетной политике организации 2, а также приведены процедуры контроля наиболее значимых контролируемых параметров.



**Рис. 6. Модель зависимости показателей отчетности и положений учетной и договорной политики**

Таким образом, основной идеей моделирования учетной, договорной политики и средств контроля взаимосвязанных организаций является учет влияния тех или иных элементов на значимые показатели деятельности. Учет этих особенностей при формировании учетной политики взаимосвязанных организаций, с одной стороны, позволит обеспечить достижение основных целей системы внутреннего контроля, а именно: обеспечение достоверности информации и правильности отражения операций в бухгалтерском учете и внутренней и внешней отчетности. С другой стороны, информация, сформированная в полном соответствии с этими нормами, позволит адекватно оценить эффективность деятельности как конкретной организации, так и группы компаний.

**ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМУ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА И ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ,  
ОКАЗЫВАЮЩИЕ ВЛИЯНИЕ НА ЗНАЧИМЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

№	Значимый показатель цикла	Контролируемый параметр (информация, формируемая в бухгалтерском учете)	Основания влияния	Процедуры контроля
<b>Цикл приобретения</b>				
1	Доля оплаты работ, выполненных подрядчиками	1. Сумма денежных средств, оплаченных подрядчикам за выполненные работы. 2. Стоимость работ выполненных подрядчиками	Условия договоров подряда ( об этапах выполненных работ и порядке расчетов)	1. Процедуры контроля за соблюдением расчетно-платежной дисциплины. 2. Санкционирование оплаты денежных документов. 3. Контроль за соблюдением условий договоров. 4. Процедуры контроля со стороны руководства за движением дебиторской и кредиторской задолженности
2	Удельный вес расходов, связанных с оплатой услуг подрядных и организаций в себестоимости СМР	1. Расходы на оплату услуг подрядных организаций. 2. Себестоимость выполненных (реализованных) СМР	1. Порядок учета расходов на оплату услуг подрядных организаций. 2. Порядок учета расходов, связанных с формированием себестоимости: • оценки и учета материально-производственных запасов; • начисления амортизации основных средств; • оценки незавершенного строительства. 3. Порядок учета себестоимости СМР (полная / усеченная)	1. Контроль за соблюдением норм трудового и гражданского законодательства. 2. Контроль за правильностью отражению в бухгалтерском учете задолженности подрядным организациям. 3. Санкционирование оплаты счетов, выставленных подрядными организациями
3	Оборачиваемость задолженности перед поставщиками за материалы	Задолженность поставщикам за материалы	Условия договоров по ставке (о порядке расчетов, о переходе права собственности)	1. Процедуры контроля за соблюдением расчетно-платежной дисциплины. 2. Контроль за соблюдением условий договоров. 3. Процедуры контроля со стороны руководства за движением дебиторской и кредиторской задолженности. 4. Регулярная сверка сведений о задолженности, полученных от поставщиков, с данными учета и принятие надлежащих мер. 5. Контроль за точностью, полнотой и правильностью отражения средств в расчетах на счетах бухгалтерского учета
4	Уровень транспортных расходов к объему поступивших материалов	1. Сумма транспортных расходов, связанных с поставкой материалов. 2. Объем поставки материалов	1. Порядок учета транспортных расходов. 2. Порядок учета заготовления материалов. 3. Условия договоров поставки (условия о переходе права собственности)	1. Оперативный контроль за поступлением материально-производственных запасов. 2. Контроль за порядком документального оформления операций по движению материальных ценностей и соблюдения графика документооборота. 3. Контроль своевременности оприходования материально-производственных запасов. 4. Анализ минимальных уровней запасов, показывающих необходимость поставок. 5. Контроль соблюдения учетной политики в части учета материально-производственных запасов
<b>Производственный цикл</b>				
1	Уровень материальных расходов к выручке от реализации СМР	1. Материальные расходы, связанные с выполнением СМР. 2. Выручка от реализации СМР	1. Порядок учета материальных расходов (учета материально-производственных запасов, распределения косвенных расходов). 2. Порядок признания законченных строительством работ (порядок признания выручки). 3. Условия договор с заказчиком о порядке сдачи законченных строительных работ	1. Наличие процедур оперативного контроля на местах возникновения затрат. 2. Наличие лимитов на отпуск материально-производственных запасов в производство. 3. Контроль сверхлимитного отпуска материально-производственных запасов и порядок документального оформления. 4. Проведение управленческого анализа в целях выявления сверхнормативных затрат. 5. Контроль соблюдения учетной политики при списании материалов, распределении косвенных расходов и признания выручки в отчетном периоде
2	Уровень расходов на оплату труда к выручке от реализации СМР	1. Расходы на оплату труда работников, связанных с выполнением СМР. 2. Выручка от реализации СМР	1. Порядок учета расходов, связанных с оплатой труда работников и выплатой иных вознаграждений. 2. Порядок признания выручки по СМР	1. Контроль за соблюдением норм трудового законодательства. 2. Регистрация и утверждение фактически отработанного времени. 3. Применение форм документов, в которых отражается сущность каждого вида работ. 4. Санкционирование и учет сверхурочных работ. 5. Учет прогулов и опозданий на работу. 6. Процедуры ограничения доступа к системе расчета заработной платы. 7. Контроль за правильностью начисления заработной платы и расчета всех удержаний из заработной платы, отчислений от фонда оплаты труда



№	Значимый показатель цикла	Контролируемый параметр (информация, формируемая в бухгалтерском учете)	Основания влияния	Процедуры контроля
3	Коэффициент оборачиваемости материальных запасов	Материальные запасы	Порядок учета и оценки материальных запасов	1. Контроль за соблюдением положений учетной политики в части учета и оценки материальных запасов. 2. Средства контроля, предотвращающие несанкционированный доступ к материальным запасам, меры, снижающие вероятность потерь, хищений и неэффективного использования материальных запасов
<b>Цикл получения доходов</b>				
1	Доля покрытия выручки от реализации СМР авансами полученными	1. Сумма авансов полученных. 2. Выручка от реализации СМР	1. Условия договоров (о порядке оплаты, о порядке сдачи законченных строительных работ). 2. Порядок признания выручки по СМР	1. Контроль за целевым использованием авансов полученных. 2. Контроль за правильностью представления в бухгалтерской отчетности авансов полученных
2	Уровень управленческих расходов	Управленческие расходы	Порядок учета управленческих расходов	1. Контроль за правильностью классификации расходов и их признания в бухгалтерском учете. 2. Контроль за правильностью распределения управленческих расходов при формировании себестоимости работ (при учете СМР по полной себестоимости)
3	Рентабельность основной деятельности	Прибыль от продажи	Порядок учета доходов и расходов	1. Контроль правильности классификации доходов и расходов при включении в статьи отчета о прибылях и убытках. 2. Контроль соблюдения нормативных актов на предмет правомерности признания выручки, расходов, формирования финансового результата по обычным видам деятельности. 3. Контроль правильности и полноты определения себестоимости реализованной продукции, суммы затрат, связанных с ее продажей, и финансового результата по обычным видам деятельности
4	Уровень валового дохода	Валовый доход	Принятая политика ценообразования	1. Контроль за соблюдением принятой политики ценообразования. 2. Установление методов калькулирования себестоимости СМР с учетом специфики выполнения СМР и контроль за их соблюдением. 3. Санкционирование уполномоченными лицами операций по заключению договоров на выполнение СМР. 4. Контроль за выполнением смет СМР и анализ причин отклонений
5	Оборачиваемость задолженности покупателей	1. Задолженность покупателей; 2. Выручка от реализации СМР	1. Условия договоров с заказчиками СМР. 2. Порядок признания выручки по СМР	1. Контроль за соблюдением условий договоров 2. Процедуры контроля со стороны руководства за движением дебиторской задолженности

Результаты реализации авторского подхода создают необходимую теоретико-методическую базу для формирования надежных систем внутреннего контроля, отвечающих современным потребностям управления взаимосвязанными организациями, так как обеспечивают объективную оценку достижения целей их функционирования. Применение предлагаемых авторами подходов к формированию учетной и договорной политики создает дополнительные возможности для повышения качества информационного обеспечения, необходимого для обоснования решений относительно перераспределения ресурсов, диверсификации деятельности, реструктуризации компаний.

**Литература**

1. Шаланов Н.В. Математическая экономика [Текст] / Н.В. Шаланов. – Новосибирск : Изд-во НГИ, 2005. – 259 с.
2. Шиткина И.С. Правовое регулирование холдинговых объединений [Текст] / И.С. Шиткина. – М. : Волтерс Клувер, 2006. – 264 с.

**Ключевые слова**

Система внутреннего контроля; взаимосвязанные организации; моделирование.

*Аманжолова Бибигуль Ашкеновна;  
Наумова Алла Владимировна*

**РЕЦЕНЗИЯ**

Система внутреннего контроля является важной частью системы управления экономическими субъектами. Еще большее значение эффективность функционирования системы внутреннего контроля приобретает в условиях деятельности групп организаций, особенности деятельности которых требуют высокой формализованности процессов и некоторых процедур. Кроме того, проблемы формирования систем внутреннего контроля взаимосвязанных организаций характеризуются недостаточной разработанностью ряда существенных теоретических и прикладных аспектов.

Недостаточная разработанность методических аспектов тесно связана с отсутствием научно обоснованного механизма оценки надежности этих систем как для целей управления, так и для целей аудита консолидированной отчетности. В современных условиях возможности экономико-математических методов не получили должной реализации в обосновании надежных систем бухгалтерского учета и внутреннего контроля. Эти обстоятельства свидетельствуют об актуальности и своевременности представленной на рецензирование статьи.

Авторами обоснована логика формирования систем внутреннего контроля и достаточно обстоятельно описаны процедуры, учитывающие возможности экономико-математических методов и особенности циклического подхода к аудиту отчетности.

Статья написана понятным языком, легко читается. Интерес представляют предложенная автором схема обоснования подходов к формированию систем внутреннего контроля и результаты апробации авторской методики, основанной на применении экономико-математических методов.

Практическая реализация предложений авторов позволит оптимизировать процессы проектирования и модернизации систем внутреннего контроля взаимосвязанных организаций.

*Шапошников А.А., д.э.н., профессор, Сибирский университет потребительской кооперации*

## 9.2. APPROACHES TO SIMULATION OF INTERNAL CONTROL SYSTEMS IN ASSOCIATED COMPANIES

B.A. Amanzholova, Doctor of Science in Economics,  
Associate Professor in the Chair of Audit;

A.V. Naumova, Candidate of Science in Economics

*Siberian University of Consumer Cooperation*

In modern conditions the problems of forming of secure internal control systems taking into account the character of organizational and economic relations among enterprises have become acute. The existing theories, methodical elaborations in the field of systems of internal control research are insufficient for modern informational requirements of management in associated companies.

Approaches to formation of internal control systems of interrelated enterprises are examined in the article. The authors suggest means of formation of control systems in economic entities that have complicated organizational structure. The authors have elaborated the analytical tools of systems evaluations based on combination of qualitative and quantitative analysis methods.

### Literature

1. N.V. Shalanov Mathematical economy / N.V. Shalanov. – Novosibirsk: publishing house NGI, 2005. – 259 p.
2. I.S. Shitkina Legal regulation of holding associations / of I.S. Shitkina. – M: Volters Kluver, 2006. – 264 p.

### Keywords

Internal control systems; associated companies; simulation.