

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Курганский государственный университет»

Кафедра менеджмента

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ В УПРАВЛЕНИИ

Методические указания
к выполнению контрольной работы
для студентов заочной формы обучения
направления 080200.62 «Менеджмент»

Курган 2013

Кафедра: «Менеджмент»

Дисциплина: «Системный анализ в управлении» (направление 080200.62)

Составил: доцент, канд. экон. наук О. А. Артаментова

Утверждены на заседании кафедры

«27» сентября 2012 г.

Рекомендованы методическим
советом университета

«29» марта 2013 г.

Общие указания

Усвоение студентами дисциплины «Системный анализ в управлении» требует самостоятельной проработки теоретических вопросов для закрепления и углубления знаний. С этой целью и составлены данные методические указания.

Контрольная работа должна быть аккуратно оформлена, страницы пронумерованы, выделены заголовки, указана использованная литература в конце работы. Объем работы 18-20 страниц машинописного текста.

Контрольную работу необходимо сдать и получить рецензию на нее до экзаменационной сессии, учесть замечания и при необходимости проработать. Если контрольная работа не зачтена, студенты не допускаются до зачета.

Контрольная работа состоит из 2-х частей:

I часть - теоретическая: включает рассмотрение теоретического вопроса, который выбирается из приведенного ниже перечня согласно порядковому номеру в списке группы.

II часть - практическая: включает проведение функционально-стоимостного анализа одного из подразделений предприятия, в котором работает студент. ФСА проводится по методике, описанной в литературе.

Перечень теоретических вопросов по дисциплине
«Системный анализ в управлении»

- 1 Исторический аспект развития системных концепций.
- 2 Основные положения общей теории систем.
- 3 Понятие «система» и ее элементный состав.
- 4 Классификация систем.
- 5 Признаки систем.
- 6 Свойства систем.
- 7 Целостность системы как основное ее свойство.
- 8 Сущность системного подхода.
- 9 Правила применения системного подхода.
- 10 Характеристика влияния внешней среды на социально-экономические системы.
- 11 Характеристика внутренней среды социально-экономической системы.
- 12 Характеристика социально-экономических связей в системе.
- 13 Характеристика организационных отношений в социально-экономической системе.
- 14 Виды организационных структур социально-экономической системы.
- 15 Методы системного анализа.
- 16 Методы экспертного оценивания в системном анализе.
- 17 Сферы применения системного анализа.
- 18 Построение «дерева целей» как метод структуризации в системном анализе.
- 19 Классификация инструментария системного анализа.
- 20 Этапы системного анализа.
- 21 Состав и последовательность работ по системному анализу.
- 22 Задачи системного анализа в сфере организации, планирования и управления машиностроительным производством.
- 23 Системный подход к разработке управленческих решений.
- 24 Основные определения и понятия теории систем.
- 25 Сущность и задачи ФСА.

Практическая часть включает проведение ФСА по следующим этапам:

1 Подготовительный этап

Выбор объекта анализа, определение целей и задач, характеристика выбранного объекта и основных проблем, построение дерева целей подразделения.

2 Информационный этап

Изучение положения о подразделении, должностных инструкций, штатного расписания, структуры подразделения.

3 Аналитический этап

Формулировка и классификация функций, определение значимости функций, затрат на их выполнение и уровня качества выполнения, выявление

дублируемых функций, излишних и несвойственных для данного подразделения.

4 Исследовательский этап

Построение диаграмм «значимость - затраты» и «значимость - качество», выявление диспропорций.

5 Рекомендательный (творческий) этап

Разработка предположений по совершенствованию управления и ликвидации диспропорций.

Таблица 1 - Пример определения значимости функций экспертным путем

Функции	Эксперты, баллы			Сумма баллов	Коэффициент значимости
	1	2	3		
1 Прием платежей от населения	10	10	10	30	0,28
2 Выдача абонентам остатков денежных средств с лицевых счетов	5	7	6	18	0,17
3 Продажа карт экспресс - оплаты	3	4	5	12	0,11
4 Выдача денежных средств по расходным ордерам	8	6	6	20	0,18
5 Прием платежей по счетам из отдела продаж	10	9	10	29	0,26
Итого:				109	1,0

Коэффициент значимости определяется по формуле:

$$K_{\text{знач}} = \frac{\sum B_i}{\sum B_{\text{общ}}}, \quad (1)$$

где $\sum B_i$ - сумма баллов по i – й функции;

$\sum B_{\text{общ}}$ - общая сумма баллов по всем функциям.

Расчет уровня качества выполнения каждой функции проводится по коэффициентам, приведенным в таблице 2.

$$K_{\text{кач}_i} = \frac{(K_1 + K_2 + K_3 + K_4 + K_5 + K_6)}{6}, \quad (2)$$

где $K_{\text{кач}_i}$ – коэффициент качества i – й функции.

Таблица 2 - Определение показателей качества функций управления

Показатель	Обозначение показателя	Формула расчета показателя	Наименование показателей, составляющих формулу
Коэффициент использования технических средств управления при выполнении функции	K_1	T_{ϕ}/T_p	T_{ϕ} , T_p - суммарное, соответственно, фактическое и расчетное время использования технических средств управления в год, ч
Коэффициент организации рабочих мест исполнителей функций	K_2	$K_{т.р.}/K_{о.р.}$	$K_{т.р.}$ - количество рабочих мест, отвечающих требованиям типовых проектов; $K_{о.р.}$ - общее количество рабочих мест
Коэффициент нормирования труда исполнителей функций	K_3	B_1/B_2	B_1 - время, затраченное на выполнение нормированных работ в год, ч.; B_2 - общее время работы в год, ч
Коэффициент регламентации функций управления	K_4	K_p / K_o	K_p - количество функций (процедур), обеспеченных регламентирующей документацией; K_o - общее количество функций (процедур)
Коэффициент дублирования функций управления	K_5	K_d / K_o	K_d - количество функций (процедур), дублируемых подразделениями аппарата управления, а также излишних функций
Коэффициент использования рабочего времени в производственных подразделениях, зависящий от работы аппарата управления	K_6	$1 - \frac{\sum_1^m t_{n_i}}{\sum_1 T_{см_i}}$	m - число функций (подсистем) управления; $\sum t_{n_i}$ - потери рабочего времени в производственных подразделениях за год из-за несвоевременного или некачественного выполнения соответствующих управленческих функций, ч; n - число подразделений; $\sum T_{см_i}$ - годовой фонд времени в соответствующих производственных подразделениях

Расчет затрат на осуществление функций включает:

- 1) расчет затрат на оплату труда (с отчислениями на социальные нужды);
- 2) амортизационные отчисления от стоимости технических средств, используемых для выполнения функции;
- 3) расходы на канцелярские товары, почтово-телеграфные расходы;
- 4) расходы на содержание зданий, помещений;
- 5) расходы на переподготовку и повышение квалификации;
- 6) командировочные расходы.

Основные статьи расходов - это оплата труда и амортизация с учетом технических средств. Остальные расходы можно определить приблизительно (40-50% от затрат на оплату труда).

Пример расчета затрат на выполнение функции «прием платежей от населения»

Суммарная стоимость технических средств, используемых при выполнении данной функции, составит 106800 р. Срок службы оргтехники примем равным 10 годам. Тогда годовые амортизационные отчисления составят 10680 р. Данные технические средства используются ежедневно полный рабочий день в течение всего года. Следовательно, размер амортизационных отчислений, приходящихся на выполнение этой функции, составит 10680 р. в год. Выполнением функции заняты: 2 старших бухгалтера-кассира с окладом 12000 р. и 4 кассира с окладом 8000 р. Годовой фонд заработной платы исполнителей $\Phi ЗП = (24000 + 4 * 8000) * 12 = 672000$ р.

Каждый работник занят выполнением этой функции 6,45ч. в день. Суммарные затраты труда на выполнение функции в течение года, ч, $Тр = 7043,4$ ч.

Затраты труда на осуществление функции в течение года, с учетом отчислений на социальные нужды $З_p = 720480$ р.

Суммарные затраты на выполнение функции в год составляют $720480 + 10680 = 731160$ р. С учетом косвенных расходов (40% от $З_p$) суммарные затраты $З = 1,4 * 720480 + 10680 = 1023624$ р.

Аналогичным способом рассчитываются затраты на выполнение всех других функций.

Построение диаграммы «значимость – качество» в соответствии с рисунком 1.

значимость

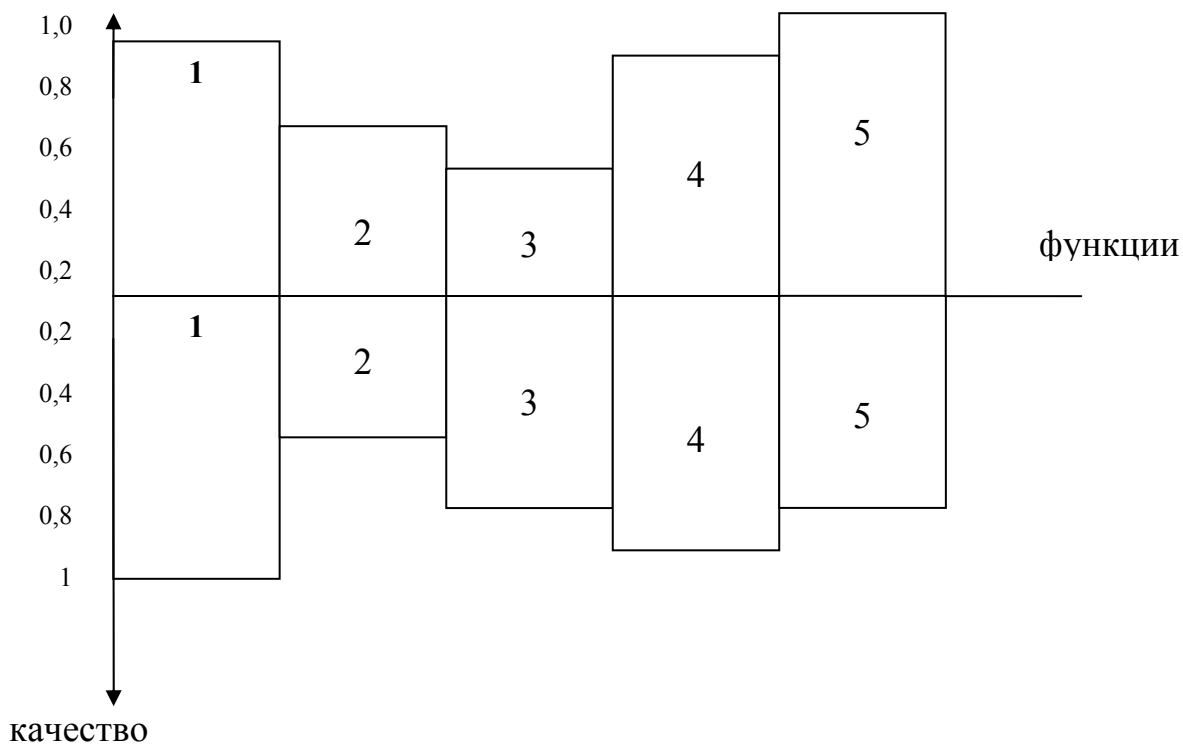


Рисунок 1 - Диаграмма «значимость – качество»

Построение диаграммы «значимость – затраты» в соответствии с рисунком 2.

значимость

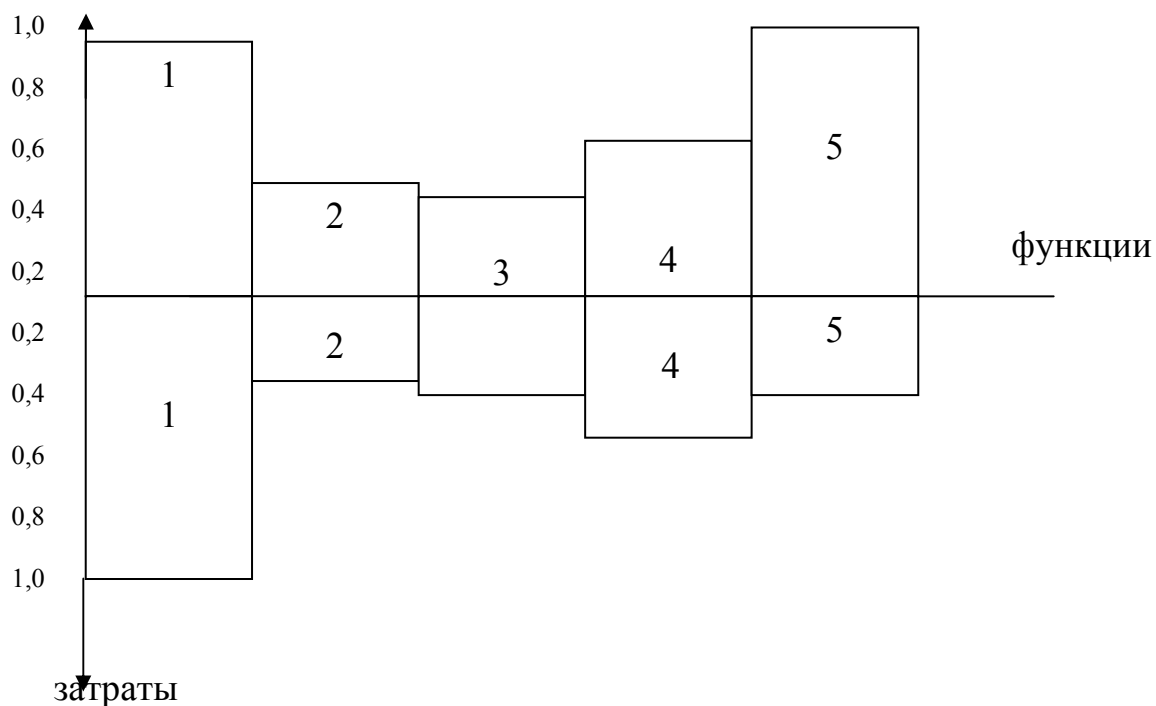


Рисунок 2 - Диаграмма «значимость – затраты»

Список литературы

- 1 Анфилатов, В. С. Системный анализ в управлении [Текст] / В. С. Анфилатов. - М. : Экономика, 2007.
- 2 Волкова, В. П. Основы теории систем и системного анализа [Текст] / В. П. Волкова, П.А. Денисов. - СПб. : 2004.
- 3 Герчигова, И. П. Менеджмент [Текст] / И. П. Герчигова. - М. : Высшая школа, 2008.
- 4 Добкин, И. М. Системный анализ в управлении [Текст] / И. М. Добкин. - М. : Высшая школа, 2006.
- 5 Кибанов, А. Е. Управление машиностроительным предприятием на основе ФСА [Текст] / А. Е. Кибанов. - М. : Машиностроение, 2004.
- 6 Макрусев, В. В. Основы системного анализа [Текст] : учебник / В. В. Макрусев. – М. : РИО РГА, 2006.
- 7 Попов, В. Н. Системный анализ в менеджменте [Текст] / В. Н. Попов. – М. : КНОРУС, 2007.
- 8 Системный анализ в экономике и организации производства [Текст] / под общ. ред. С. А. Валуева, В. Н. Волковой. – Л. : Политехника, 2008.
- 9 Спицнадель В. Н. Основы системного анализа [Текст] : учебное пособие / В. Н. Спицнадель. - СПб. : Бизнес-пресс, 2006.
- 10 Системный анализ в управлении [Текст] : учебное пособие / под ред. Н. А. Емельянова. - М. : Финансы и статистика, 2005.

Артаментова Ольга Александровна

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ В УПРАВЛЕНИИ

Методические указания
к выполнению контрольной работы
для студентов заочной формы обучения
направления 080200.62 «Менеджмент»

Редактор А.С. Мокина

Подписано в печать	Формат 60x84 1/16	Бумага тип. № 1
Печать трафаретная	Усл. печ. л. 0,75	Уч.-изд. л. 0,75
Заказ	Тираж 25	Цена свободная

РИЦ Курганского государственного университета.
640669, г. Курган, ул. Гоголя, 25.
Курганский государственный университет.