

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

Кафедра менеджмента

## **ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА**

Методические указания  
к проведению практических занятий  
для студентов очной и заочной форм обучения  
направления 100700.62 и специальности 036401.65

Курган 2014

Кафедра: «Менеджмент»

Дисциплина: «Основы системного анализа»  
(направление 100700.62, специальность 036401.65).

Составила: канд. экон. наук С.А. Суркова.

Утверждены на заседании кафедры «05» декабря 2013 г.

Рекомендованы методическим советом университета «20» декабря 2013 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| Введение   | 4  |
| Практическое занятие № 1.1. Системы и системные исследования: понятия, свойства, классификация   | 4  |
| Практическое занятие № 1.2. Системное представление объекта  | 5  |
| Практическое занятие № 2.1. Системный анализ как основа системных исследований (Часть 1)   | 6  |
| Практическое занятие № 2.2. Системный анализ как основа системных исследований (Часть 2)   | 8  |
| Практическое занятие № 3. Решение задач с помощью теории графов  | 10 |
| Практическое занятие № 4.1. Методы системного анализа (Часть 1. Тематика рефератов)  | 10 |
| Практическое занятие № 4.2. Методы системного анализа (Часть 2. «PEST-анализ факторов макросреды организации»)                             | 11 |
| Практическое занятие № 4.3. Методы системного анализа (Часть 3. «Матрица анализа возможностей и угроз организации»)                        | 11 |
| Практическое занятие № 4.4. Методы системного анализа (Часть 4. «Матрица анализа сильных и слабых сторон организации»)                     | 14 |
| Практическое занятие № 4.5. Методы системного анализа (Часть 5. «Матрица SWOT-анализа организации»)  | 16 |
| Практическое занятие № 4.6. Методы системного анализа (Часть 6. «Морфологический анализ»)  | 18 |
| Практическое занятие № 4.7. Методы системного анализа (Часть 7. «Методы мозговой атаки и экспертной оценки»)                               | 20 |
| Практическое занятие № 5.1. Основы анализа таможенных (торговых) систем (Часть 1. Тематика рефератов)                                      | 23 |
| Практическое занятие № 5.2. Основы анализа таможенных (торговых) систем (Часть 2. «Классификация систем в таможенном (торговом) деле»)     | 25 |
| Практическое занятие № 5.3. Основы анализа таможенных (торговых) систем (Часть 3. «Составление анкеты для получения экспертных оценок»)    | 27 |
| Практическое занятие № 5.4. Основы анализа таможенных (торговых) систем (Часть 4. «Применение метода анкетирования для экспертных оценок») | 30 |
| Практическое занятие № 5.5. Основы анализа таможенных (торговых) систем (Часть 5. «Построение дерева целей в таможенном (торговом) деле»)  | 30 |
| Список литературы  | 34 |

## ВВЕДЕНИЕ

Методические указания являются руководством к выполнению практических занятий студентами очной и заочной форм обучения специальности 036401.65 «Таможенное дело» и направления 100700.62 «Торговое дело» (профиль «Коммерция») по дисциплине «Основы системного анализа».

Целью практических занятий является закрепление и углубление знаний, полученных при изучении теоретического курса по основам системного анализа, формирование навыков использования методов системного анализа в таможенном и торговом деле, а также умение применять на практике полученные теоретические знания.

В процессе обучения студенты должны научиться исследовать системы разного типа и уметь их классифицировать; овладеть основными методами системного анализа; применять полученные теоретические знания и практические умения в сфере системного анализа в таможенном (торговом) деле.

### **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 1.1** **СИСТЕМЫ И СИСТЕМНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ПОНЯТИЯ, СВОЙСТВА, КЛАССИФИКАЦИЯ (2 ч.)**

***Задание: подготовить рефераты с выступлениями на 5-7 мин и презентациями (5-10 слайдов).***

*Темы рефератов:*

- 1 Системный, комплексный, функционально-структурный подходы: сходства и различия.
- 2 Основные исторические этапы развития системного подхода.
- 3 Вопросы управления сложными системами в работах А. Ампера.
- 4 Идеи теории систем в трудах Е. Федорова.
- 5 Теория организации (тектология) А. Богданова.
- 6 Л. фон Берталанфи и его общая теория систем.
- 7 Осознание системности мира в работах Н. Винера.
- 8 Исследования в области теории систем бельгийской школы (И. Пригожин).
- 9 Технические и кибернетические системы, их особенности.
- 10 Биологические системы, их свойства и особенности.
- 11 Социальные системы, их свойства и особенности.
- 12 Основные проблемы теории систем.
- 13 Аксиомы теории управления.
- 14 Организационные методы мобилизации творческой активности.
- 15 Организация как система.
- 16 Развитие системного анализа как научной дисциплины: направления, методы и инструментальные средства.
- 17 Этический кодекс системного аналитика.

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 1.2**  
**СИСТЕМНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОБЪЕКТА (2 ч.)**

**Задание:** *изучить теоретические аспекты темы и составить системное представление объекта по плану. Вариант выбора объекта для системного представления осуществляется по номеру студента в списке группы (таблица 1).*

Функция – это внешнее проявление свойств объекта (системы или ее элементов) в данной системе отношений, определенный способ взаимодействия объекта с окружающей средой. Чаще всего функции проявляются в форме действий и отражают возможности системы. Структура – это закономерные устойчивые связи между элементами системы, отражающие пространственное и временное расположение элементов и характер их взаимодействия. Функции и структуру объекта можно представить графически в виде схем (рисунок 1).

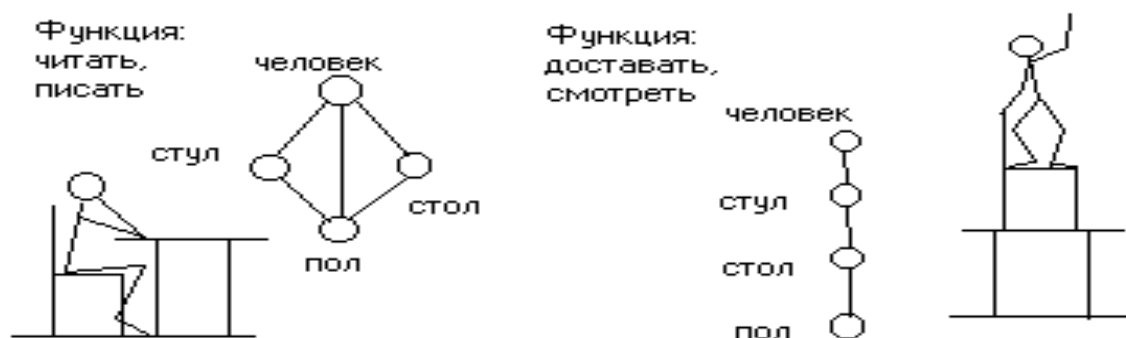


Рисунок 1 – Схемы функционального и структурного представления объекта

*План системного представления объекта:*

- 1) надсистема, в которую входит объект;
- 2) главная полезная функция объекта и второстепенные функции объекта;
- 3) перечень подсистем и элементов объекта;
- 4) схема структуры объекта и выполняемых функций.

Таблица 1 – Вариант выбора объекта для системного представления

| <i>№ варианта</i> | <i>Объект для описания</i> | <i>№ варианта</i> | <i>Объект для описания</i>    |
|-------------------|----------------------------|-------------------|-------------------------------|
| <b>1</b>          | <b>2</b>                   | <b>3</b>          | <b>4</b>                      |
| 1                 | Авторучка                  | 14                | Связь                         |
| 2                 | Завод                      | 15                | Таможенная (торговая) система |
| 3                 | Государство                | 16                | Театр                         |
| 4                 | Магазин                    | 17                | ВТО                           |
| 5                 | Экологическая система      | 18                | Товарная биржа                |
| 6                 | Автомобиль                 | 19                | Человек                       |
| 7                 | Наука                      | 20                | Налоги                        |
| 8                 | Пресса                     | 21                | Курганская область            |

| <i>1</i> | <i>2</i>         | <i>3</i> | <i>4</i>                |
|----------|------------------|----------|-------------------------|
| 9        | КГУ              | 22       | Деньги                  |
| 10       | Законодательство | 23       | Компьютер               |
| 11       | Образование      | 24       | Библиотека              |
| 12       | Бабочка          | 25       | Ландшафт                |
| 13       | Выборная система | 26       | Экономический факультет |

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2.1**  
**СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ КАК ОСНОВА**  
**СИСТЕМНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ. ЧАСТЬ 1 (2 ч.)**

***Задание 1:*** на основании номера по списку в группе выбрать разновидность подсистемы управления и выявить ее особенности (таблица 2).

Таблица 2 – Вариант выбора разновидности подсистемы управления

| <i>Вид подсистемы управления</i> | <i>Разновидность подсистемы управления</i>                             | <i>№ варианта</i> |
|----------------------------------|--|-------------------|
| <i>1</i>                         | <i>2</i>   | <i>3</i>          |
| 1 Целевая подсистема             | 1.1 – повышение качества выпускаемых товаров и выполняемых услуг       | 1                 |
|                                  | 1.2 – ресурсосбережение  | 2                 |
|                                  | 1.3 – расширение рынка сбыта товара                                    | 3                 |
|                                  | 1.4 – повышение качества сервиса товара                                | 4                 |
|                                  | 1.5 – организационно-техническое развитие производства                 | 5                 |
|                                  | 1.6 – социальное развитие коллектива                                   | 6                 |
|                                  | 1.7 – охрана окружающей среды  | 7                 |
| 2 Обеспечивающая подсистема      | 2.1 – методическое обеспечение   | 8                 |
|                                  | 2.2 – ресурсное обеспечение  | 9                 |
|                                  | 2.3 – информационное обеспечение                                       | 10                |
|                                  | 2.4 – правовое обеспечение   | 11                |
| 3 Управляемая подсистема         | 3.1 – стратегический и тактический маркетинг                           | 12                |
|                                  | 3.2 – НИОКР (научные исследования и опытно-конструкторские разработки) | 13                |
|                                  | 3.3 – организационно-технологическая подготовка производства           | 14                |
|                                  | 3.4 – производство   | 15                |
|                                  | 3.5 – сервис выпущенных товаров  | 16                |
| 4 Управляющая подсистема         | 4.1 – управление персоналом  | 17                |
|                                  | 4.2 – разработка стратегического решения                               | 18                |
|                                  | 4.3 – оперативное управление реализацией решения                       | 19                |

| <i>1</i>                    | <i>2</i>   | <i>3</i> |
|-----------------------------|--|----------|
|                             | 4.4 – тактическое управление реализацией решения     | 20       |
| 5 Функциональная подсистема | 5.1 – производственно-технологическая                | 21       |
|                             | 5.2 – маркетинговая                                  | 22       |
|                             | 5.3 – материально-технического снабжения и логистики | 23       |
|                             | 5.4 – кадровая                                       | 24       |
|                             | 5.5 – финансово-экономическая                        | 25       |
|                             | 5.6 – исследовательская                              | 26       |

***Задание 2:*** из представленных ниже структурных элементов предприятия схематично сформировать конкретную разновидность подсистемы управления данного предприятия, согласно определенному варианту по таблице 2.

*Данные о предприятии:*

Руководители первого уровня: директор, главный инженер, заместитель директора по сбыту, заместитель директора по кадрам, заместитель директора по производству, заместитель директора по экономическим вопросам, заместитель директора по коммерческим вопросам.

*Структурные подразделения предприятия:*

- |   |   |
|---|---|
| 1) отдел главного технолога;                          | 15) производственно-диспетчерский                       |
| 2) отдел главного конструктора;                       | отдел;  |
| 3) отдел главного металлурга;                         | 16) планово-экономический отдел;                        |
| 4) отдел механизации и автоматизации производства;    | 17) бухгалтерия;  |
| 5) центральная заводская лаборатория;                 | 18) юридический отдел;                                  |
| 6) отдел технической информации;                      | 19) финансовый отдел;                                   |
| 7) бюро рационализации и изобретательства;            | 20) отдел сбыта;  |
| 8) инструментально-штамповой отдел;                   | 21) отдел металлоснабжения;                             |
| 9) отдел стандартизации;                              | 22) отдел технического снабжения;                       |
| 10) вычислительный центр;                             | 23) отдел внешней кооперации;                           |
| 11) отдел организации труда и заработной платы;       | 24) отдел инженерно-технических кадров;                 |
| 12) лаборатория экономики и организации производства; | 25) отдел рабочих кадров;                               |
| 13) отдел главного механика;                          | 26) отдел технического обучения и техники безопасности; |
| 14) отдел главного энергетика;                        | 27) административно-хозяйственный отдел;                |
|   | 28) цеха основного производства;                        |
|   | 29) цеха вспомогательного производства.                 |

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 2.2**  
**СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ КАК ОСНОВА**  
**СИСТЕМНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ. ЧАСТЬ 2 (2 ч.)**

**Задание 1: выполнить практикующее упражнение «Анализ факторов макросреды организации».**

Заполнить таблицу 3, оценив по 5-балльной шкале степень влияния факторов макросреды на конкретную организацию, и сформулировать по ней выводы: исходя из выполненного анализа, обосновать, какие из факторов внешней среды способствуют, а какие затрудняют развитие конкретной организации; также выявить возможное противоречивое влияние факторов. Выбор конкретной организации осуществляется по таблице 4.

Таблица 3 – Влияние факторов внешней среды на развитие организации

| <i>Факторы внешней среды</i>   | <i>Способствуют<br/>(+ 0...+5<br/>баллов)</i> | <i>Затрудняют<br/>(-0...-5<br/>баллов)</i> | <i>Итоговое<br/>влияние<br/>(сумма<br/>баллов)</i> |
|--|---|--|--|
| <i>1</i>   | <i>2</i>                                      | <i>3</i>                                   | <i>4</i>   |
| 1 Природные ресурсы России   |   |  |  |
| 2 Трудовые ресурсы России (количество, уровень образования, квалификации, культуры)  |   |  |  |
| 3 Территория России (размеры, региональные и национальные особенности)   |   |  |  |
| 4 Национальный менталитет (образ жизни, деятельности, психология, традиции, привычки населения)  |   |  |  |
| 5 Международные отношения (международное положение страны, отношение различных, в том числе развитых, стран к рыночным преобразованиям в России) |   |  |  |
| 6 Государственно-политическое устройство страны (государственные органы власти и управления)   |   |  |  |
| 7 Действующее законодательство, регламентирующее переход к рыночной экономике  |   |  |  |
| 8 Состояние правопорядка в стране  |   |  |  |
| 9 Отношения собственности (государственной, коллективной, кооперативной, частной, муниципальной)   |   |  |  |
| 10 Монополизация экономики   |   |  |  |
| 11 Состояние развития конкуренции  |   |  |  |



| <i>1</i>   | <i>2</i> | <i>3</i> | <i>4</i> |
|--|----------|----------|----------|
| 12 Развитие инфраструктуры (информации, транспорта, связи, банковской системы, товароснабжения и товародвижения, маркетинга, рекламы, страхового дела, аудита)       |          |          |          |
| 13 Уровень экономического развития страны (объемы и динамика производства, производительность труда)   |          |          |          |
| 14 Инфляция (уровень и динамика)   |          |          |          |
| 15. Налогообложение (уровень и динамика)   |          |          |          |
| 16 Уровень жизни населения (зарплата, пенсии, пособия, стипендии)  |          |          |          |
| 17 Безработица (уровень и динамика)  |          |          |          |
| 18 Социальная защищенность населения (система трудоустройства, подготовки и переподготовки кадров, уровень минимальной заработной платы, пенсий, пособий, стипендий) |          |          |          |
| 19 Конвертируемость рубля (параллельное обращение национальной и иностранной валют)  |          |          |          |
| ИТОГО  |          |          |          |

Таблица 4 – Выбор варианта организации

| <i>№<br/>n/n</i> | <i>Название организации</i>                     | <i>№<br/>n/n</i> | <i>Название организации</i>                 |
|------------------|---|------------------|---|
| <i>1</i>         | <i>2</i>  | <i>3</i>         | <i>4</i>                                    |
| 1                | Картонная фабрика                               | 14               | Средняя общеобразовательная школа           |
| 2                | Государственный университет                     | 15               | Детский сад                                 |
| 3                | Нефтегазовая компания                           | 16               | Автобусный завод                            |
| 4                | Коммерческий банк                               | 17               | Оружейный завод                             |
| 5                | Завод по сборке иномарок                        | 18               | Агрофирма                                   |
| 6                | Завод по производству отечественных автомобилей | 19               | Фирма, производящая программные продукты    |
| 7                | Фирма – автомобильный дилер                     | 20               | Дорожно-строительная компания               |
| 8                | Фирма, занимающаяся услугами автосервиса        | 21               | Компания по производству высоких технологий |
| 9                | Интернет-провайдер                              | 22               | Городская поликлиника                       |
| 10               | Фирма по выпуску бытовой техники                | 23               | Рекламная компания                          |
| 11               | Культурно-развлекательный центр                 | 24               | Строительная компания                       |
| 12               | Торговая фирма                                  | 25               | Библиотека                                  |
| 13               | Туристическая фирма                             | 26               | Жилищная управляющая компания               |

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 3**  
**РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ С ПОМОЩЬЮ ТЕОРИИ ГРАФОВ (2 ч.)**

*Задание 1.*

Торговец, живущий в городе А, намерен посетить города В, С и D, расстояния между которыми:  $AB=11$ ,  $AC=13$ ,  $AD=17$ ,  $BC=6$ ,  $BD=9$ ,  $CD=10$ . Требуется указать кратчайший циклический маршрут из города А, проходящий через три других города с помощью теории графов.

*Задание 2.*

Между девятью планетами солнечной системы установлено космическое сообщение. Рейсовые ракеты летают по следующим маршрутам: Земля – Меркурий; Плутон – Венера; Земля – Плутон; Плутон – Меркурий; Меркурий – Венера; Уран – Нептун; Нептун – Сатурн; Сатурн – Юпитер; Юпитер – Марс и Марс – Уран. Можно ли долететь на рейсовых ракетах с Земли до Марса? Ответ изобразить графически и обосновать с помощью теории графов.

*Задание 3.*

Является ли приведенный на рисунке 2 граф эйлеровым графом? Обосновать ответ.

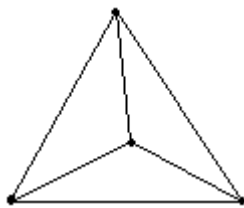


Рисунок 2 – Пирамидальный граф

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4.1**  
**МЕТОДЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА**  
**ЧАСТЬ 1. ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ (2 ч.)**

***Задание:*** *подготовить рефераты с выступлениями на 5-7 мин и презентациями (5-10 слайдов).*

*Темы рефератов:*

- 1 Методика декомпозиции и композиции дерева целей.
- 2 PEST-анализ макроокружения.
- 3 Матрица возможностей и угроз.
- 4 Матрица анализа внутренней среды (по бизнес-функциям).
- 5 SWOT-анализ.
- 6 Матрица БКГ и ее модификации.
- 7 Матрица McKinsey-General Electric.
- 8 Матрица Arthur D. Little (ADL).
- 9 Метод баланса жизненных циклов.
- 10 Матрица предпочтений.
- 11 Матрица баланса поля сил.

- 12 Матрица «Карта ключевых участников проекта».
- 13 Матрица решений по Тихомирову.
- 14 Матрица СФК («Дом качества»).
- 15 Морфологическая матрица.
- 16 Матрица количественной оценки стратегических целей.
- 17 Метод общеорганизационной самооценки.
- 18 Экспертные методы: метод Делфи.
- 19 Экспертные методы: метод комиссий, метод суда.
- 20 Метод мозговой атаки с модификацией 6-5-3.
- 21 Матрица РАЗУ.
- 22 Сетевое планирование.
- 23 Анкетирование.
- 24 Деловой комплексный анализ (PIMS).
- 25 Диаграмма Омаэ.
- 26 Системная модель управления качеством.

### **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4.2** **МЕТОДЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА**

#### **ЧАСТЬ 2. «PEST-АНАЛИЗ ФАКТОРОВ МАКРОСРЕДЫ ОРГАНИЗАЦИИ» (2 ч.)**

**Задание: выполнить практикующее упражнение «PEST-анализ факторов макросреды организации».**

Используя матрицу PEST-анализа (таблица 5) провести анализ макросреды конкретной организации на основе количественной оценки влияния факторов. Выбор конкретной организации осуществляется по таблице 4.

Диагностика каждого события осуществляется путем присвоения ему определенного веса – от 1 (наиболее весомое) до 0 (незначительное). Сумма весов должна быть равна 1. Оценка степени влияния каждого события производится по 5-балльной шкале (5 – сильное воздействие; 0 – отсутствие воздействия). Средневзвешенные оценки определяются путем умножения веса события на силу его воздействия. Затем подсчитывается суммарная взвешенная оценка по каждому фактору для данной организации и делается итоговый вывод.

### **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4.3** **МЕТОДЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА**

#### **ЧАСТЬ 3. «МАТРИЦА АНАЛИЗА ВОЗМОЖНОСТЕЙ И УГРОЗ ОРГАНИЗАЦИИ» (2 ч.)**

**Задание: выполнить практикующее упражнение «Матрица анализа возможностей и угроз организации».**

*Матрица анализа возможностей и угроз организации предназначена для суммирования и оценки внешних факторов среды: экономических, политических, социальных, культурных, демографических, правовых, технологических, конкурентных, информационных и проч. Выбор конкретной организации осу-*

ществляется по ранее определенной организации в таблице 4.

Таблица 5 – PEST-анализ факторов макросреды организации

| <i>Политика (P)</i>  | <i>Весомость фактора</i> | <i>Оценка степени влияния</i> | <i>Средневзвешенная оценка</i> | <i>Экономика (E)</i>  | <i>Весомость фактора</i> | <i>Оценка степени влияния</i> | <i>Средневзвешенная оценка</i> |
|--|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|---|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| <i>1</i>   | <i>2</i>                 | <i>3</i>                      | <i>4</i>                       | <i>5</i>  | <i>6</i>                 | <i>7</i>                      | <i>8</i>                       |
| 1 Правительственная стабильность<br>2 Изменение законодательства<br>3 Государственное влияние в отрасли<br>4 Государственное регулирование конкуренции в отрасли<br>5 Выборы на всех уровнях<br>6 Экологические проблемы |                          |                               |                                | 1 Общая характеристика экономической ситуации (подъем, стабилизация, спад)<br>2 Курс национальной валюты<br>3 Ставка рефинансирования ЦБ<br>4 Уровень инфляции<br>5 Уровень безработицы<br>6 Цены на энергоресурсы                    |                          |                               |                                |
| <i>Итого сумма по фактору Политика (P):</i>  | <i>1</i>                 | <i>–</i>                      | <i>Σ</i>                       | <i>Итого сумма по фактору Экономика (E):</i>  | <i>1</i>                 | <i>–</i>                      | <i>Σ</i>                       |
| <i>Социум (S)</i>  | <i>Весомость фактора</i> | <i>Оценка степени влияния</i> | <i>Средневзвешенная оценка</i> | <i>Технология (T)</i>   | <i>Весомость фактора</i> | <i>Оценка степени влияния</i> | <i>Средневзвешенная оценка</i> |
| 1 Демографические изменения<br>2 Изменение структуры доходов<br>3 Отношение к труду и отдыху<br>4 Социальная мобильность населения<br>5 Социальная активность населения<br>6 Менталитет населения                        |                          |                               |                                | 1 Государственная техническая политика<br>2 Значимые тенденции в области НИОКР<br>3 Скорость обновления и освоения новых технологий<br>4 Новые патенты<br>5 Проблемы с интеллектуальной собственностью<br>6 Финансирование технологий |                          |                               |                                |
| <i>Итого сумма по фактору Социум (S):</i>  | <i>1</i>                 | <i>–</i>                      | <i>Σ</i>                       | <i>Итого сумма по фактору Технология (T):</i>   | <i>1</i>                 | <i>–</i>                      | <i>Σ</i>                       |

Для составления данной матрицы (таблица 7) необходимо выявить возможности и угрозы развития организации, для чего можно использовать матрицу PEST-анализа факторов макросреды (таблица 5) или приведенные примеры в таблице 6 факторов возможностей и угроз для организаций.

Таблица 6 – Возможный перечень факторов возможностей и угроз внешней среды для организации

| <b>Факторы возможностей</b>  | <b>Факторы угроз</b>  |
|--|---|
| <b>1</b>   | <b>2</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• возможности по расширению сферы влияния организации, экспансия: новые рынки сбыта, новые страны или регионы продаж, охват новых видов товарных категорий или услуг</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ослабление экономики и снижение покупательской возможности аудитории; повышение чувствительности к цене; повышение вероятности отказа от товаров, не являющихся товарами первой необходимости</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• новые потребители на существующих рынках: охват новых целевых групп, на которые в настоящий момент организация не смогла выйти</li> </ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• изменение предпочтений, ценностей и стиля жизни потребителей, которое может привести к отказу от товара или услуги организации</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• возможности по увеличению частоты пользования товаром или услугой существующих потребителей, а также увеличение суммы покупки</li> </ul>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ужесточение регулирования со стороны государства и введение правовых норм, повышающих затраты на существование в отрасли</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• удовлетворение новой потребности потребителя за счет расширения ассортиментной группы</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• рост затрат на производство, реализацию и поддержку товара, превышающий возможное повышение цен</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• развитие технологий и введение программ, позволяющих снизить затраты организации</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• рост конкуренции на рынке для организации и действия со стороны конкурентов, способные отрицательно повлиять на объем продаж (оказание услуг) организации: вход крупных игроков; низкие барьеры для новых игроков; рост низко-стоимостных предложений конкурентов и развитие ценовых войн; утрата конкурентных преимуществ за счет открытого доступа к используемым технологиям, в том числе утрата патентного преимущества</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ослабление регулирования отрасли со стороны государства, прогнозируемое введение налоговых льгот и другое упрощение входа на рынок</li> </ul>                                 |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• улучшение экономической стабильности и рост покупательской способности аудитории</li> </ul>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• выход крупных игроков с рынка и прочее улучшение конкурентной среды для организации</li> </ul>  |   |

Каждому из факторов экспертным образом дается оценка:

- важности для отрасли (А) по шкале: 3 – большая, 2 – умеренная, 1 – слабая;

- влияния на организацию (В) по шкале: 3 – сильное, 2 – умеренное, 1 – слабое, 0 – отсутствие влияния;
- направленности влияния (С) по шкале: +1 – позитивная, –1 – негативная.

Далее все три экспертных оценки перемножаются и получается интегральная оценка (D), показывающая степень важности фактора для организации. По этой оценке можно заключить, какие из факторов среды имеют важное значение для организации, а какие факторы заслуживают меньшего внимания.

Таблица 7 – Матрица анализа возможностей и угроз организации на примере:  
(указать организацию)

| <b>Факторы</b>                   | <b>Важность для отрасли, А</b> | <b>Влияние на организацию, В</b> | <b>Направленность влияния, С</b> | <b>Степень важности, D=A*B*C</b> |
|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| <i>ВОЗМОЖНОСТИ внешней среды</i> |                                |                                  |                                  |                                  |
| 1                                |                                |                                  |                                  |                                  |
| 2                                |                                |                                  |                                  |                                  |
| 3                                |                                |                                  |                                  |                                  |
| 4                                |                                |                                  |                                  |                                  |
| 5                                |                                |                                  |                                  |                                  |
| <i>УГРОЗЫ из внешней среды</i>   |                                |                                  |                                  |                                  |
| 1                                |                                |                                  |                                  |                                  |
| 2                                |                                |                                  |                                  |                                  |
| 3                                |                                |                                  |                                  |                                  |
| 4                                |                                |                                  |                                  |                                  |
| 5                                |                                |                                  |                                  |                                  |

#### **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4.4** **МЕТОДЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА**

##### **Часть 4. «Матрица анализа возможностей и угроз организации» (2 ч.)**

**Задание: выполнить практикующее упражнение «Матрица анализа сильных и слабых сторон организации».**

*Матрица сильных и слабых сторон* организации предназначена для суммирования и оценки внутренних факторов среды организации. Выбор конкретной организации осуществляется по ранее определенной организации в таблице 4.

Для составления данной матрицы (таблица 9) необходимо выявить возможности и угрозы развития организации, для чего можно использовать приведенные в таблице 8 примеры факторов сильных и слабых сторон внутренней среды для организаций. Каждому из факторов экспертным образом дается оценка:

- важности для отрасли (А) по шкале: 3 – большая, 2 – умеренная, 1 – слабая;

- влияния на организацию (В) по шкале: 3 – сильное, 2 – умеренное, 1 – слабое, 0 – отсутствие влияния;
- направленности влияния (С) по шкале: +1 – позитивная, –1 – негативная.

Далее все три экспертных оценки перемножаются, и получается интегральная оценка (D), показывающая степень важности фактора для организации. По этой оценке можно заключить, какие из факторов среды имеют важное значение для организации, а какие факторы заслуживают меньшего внимания.

Таблица 8 – Возможный перечень факторов сильных и слабых сторон внутренней среды для организации

| <i>Параметр оценки фактора</i> | <i>Что оценивает фактор</i>  |
|--------------------------------|--|
| Организация общего управления  | Организационная структура; престиж и имидж организации; организация системы коммуникаций; система контроля (эффективность и использование); организационный климат, культура; процедуры и техники в процессе принятия решений; квалификация, способности и интересы высшего руководства; система стратегического планирования  |
| Кадры                          | Обеспеченность персоналом, в том числе управленческим; мораль и квалификация сотрудников; совокупность выплат работникам сравнительно с аналогичным показателем у конкурентов и в среднем по отрасли; кадровая политика; использование стимулов для мотивирования выполнения работы; возможность контролировать циклы найма рабочей силы; текучесть кадров и прогулы; квалификация сотрудников; опыт |
| Производство                   | Производственные мощности, качество и степень износа оборудования, качество выпускаемого товара, наличие патентов и лицензий (если они необходимы), себестоимость товара, надежность каналов поставки сырья и материалов и т.п.  |
| Финансы                        | Издержки производства, доступность капитала, скорость оборота капитала, финансовая устойчивость, прибыльность организации и т.п.   |
| Инновации                      | Частота внедрения новых продуктов и услуг, степень их новизны (незначительные либо кардинальные изменения), сроки окупаемости средств, вложенных в разработку новинок и т.п.   |
| Маркетинг                      | Качество товаров/услуг (как это качество оценивают потребители), известность марки, полнота ассортимента, уровень цен, эффективность рекламы, репутация организации, эффективность применяемой модели сбыта, ассортимент предлагаемых дополнительных услуг, квалификация обслуживающего персонала  |

Таблица 9 – Матрица анализа сильных и слабых сторон организации на примере: \_\_\_\_\_ (указать организацию)

| Факторы                                 | Важность для отрасли, А | Влияние на организацию, В | Направленность влияния, С | Степень важности, D=A*B*C |
|---|-------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <i>СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ внутренней среды</i> |                         |                           |                           |                           |
| 1                                       |                         |                           |                           |                           |
| 2                                       |                         |                           |                           |                           |
| 3                                       |                         |                           |                           |                           |
| 4                                       |                         |                           |                           |                           |
| 5                                       |                         |                           |                           |                           |
| <i>СЛАБЫЕ СТОРОНЫ внутренней среды</i>  |                         |                           |                           |                           |
| 1                                       |                         |                           |                           |                           |
| 2                                       |                         |                           |                           |                           |
| 3                                       |                         |                           |                           |                           |
| 4                                       |                         |                           |                           |                           |
| 5                                       |                         |                           |                           |                           |

**ВЫВОД по заданию:**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4.5**  
**МЕТОДЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА**  
**ЧАСТЬ 5. «МАТРИЦА SWOT-АНАЛИЗА ОРГАНИЗАЦИИ» (2 ч.)**

**Задание: выполнить практикующее упражнение «Матрица SWOT-анализа организации».**

Используя матрицу SWOT-анализа (таблица 10) охарактеризовать сильные и слабые стороны конкретной организации в сочетании с угрозами и возможностями ее развития на основе количественной оценки влияния факторов. Диагностика каждого события осуществляется путем присвоения ему определенного веса – от 1 (наиболее весомое) до 0 (незначительное). Сумма весов должна быть равна 1. Оценка степени влияния каждого события производится по 5-балльной шкале (5 – сильное воздействие; 0 – отсутствие воздействия). Средневзвешенные оценки определяются путем умножения веса события на силу его воздействия. Затем подсчитывается суммарная взвешенная оценка по каждому фактору для данной организации и делается итоговый вывод.



Таблица 10 – Матрица SWOT-анализа организации на примере \_\_\_\_\_  
(указать организацию)

|  | <b>OPPORTUNITIES –<br/>ВОЗМОЖНОСТИ</b><br>(факторы внешней среды, использование которых создаст преимущества организации на рынке)<br><i>1.2 Появление новой розничной сети</i><br><i>1.2</i> | <i>Весомость фактора</i> | <i>Оценка степени влияния</i> | <i>Средневзвешенная оценка</i> | <b>THREATS –<br/>УГРОЗЫ</b><br>(факторы, которые могут потенциально ухудшить положение организации на рынке)<br><i>2.1 Появление крупного конкурента</i><br><i>2.2</i> | <i>Весомость фактора</i> | <i>Оценка степени влияния</i> | <i>Средневзвешенная оценка</i> |
|--|---|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--|--------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| <b>STRENGTH –<br/>СИЛЬНЫЕ<br/>СТОРОНЫ</b><br>(преимущества организации)<br><i>1.1 Высокое качество продукции</i><br><i>1.2</i>     | <b>Поле Сильных сторон и Возможностей</b><br><i>(Как воспользоваться возможностями)</i>   |                          |                               |                                | <b>Поле Сильных сторон и Угроз</b><br><i>(За счет чего можно снизить угрозы)</i>   |                          |                               |                                |
|  | 1.1.1.1 Попытаться войти в число поставщиков новой сети, сделав акцент на качестве продукции  |                          |                               |                                | 1.1.2.1 Удержать покупателей от перехода к конкуренту, проинформировав их о высоком качестве продукции   |                          |                               |                                |
|  | 1.1.1.2   |                          |                               |                                | 1.1.2.2  |                          |                               |                                |
|  | 1.2.1.1   |                          |                               |                                | 1.2.2.1  |                          |                               |                                |
|  | 1.2.1.2   |                          |                               |                                | 1.2.2.2  |                          |                               |                                |
|  | <i>Итого сумма по СлСтВ:</i>  | <i>1</i>                 | <i>–</i>                      | <i>Σ</i>                       | <i>Итого сумма по СлСтУ:</i>   | <i>1</i>                 | <i>–</i>                      | <i>Σ</i>                       |
| <b>WEAKNESSES –<br/>СЛАБЫЕ<br/>СТОРОНЫ</b><br>(недостатки организации)<br><i>2.1 Высокая себестоимость продукции</i><br><i>2.2</i> | <b>Поле Слабых сторон и Возможностей</b><br><i>(Что может помешать воспользоваться возможностями)</i>   |                          |                               |                                | <b>Поле Слабых сторон и Угроз</b><br><i>(Самые большие опасности для организации)</i>  |                          |                               |                                |
|  | 2.1.1.1 Новая сеть может отказаться от закупок нашей продукции, так как наши оптовые цены выше, чем у конкурентов   |                          |                               |                                | 2.2.2.1 Появившийся конкурент может предложить рынку продукцию, аналогичную нашей, но по более низким ценам  |                          |                               |                                |
|  | 2.1.1.2   |                          |                               |                                | 2.1.2.2  |                          |                               |                                |
|  | 2.2.1.1   |                          |                               |                                | 2.2.2.1  |                          |                               |                                |
|  | 2.2.1.2   |                          |                               |                                | 2.2.2.2  |                          |                               |                                |
|  | <i>Итого сумма по СлСтВ:</i>  | <i>1</i>                 | <i>–</i>                      | <i>Σ</i>                       | <i>Итого сумма по СлСтУ:</i>   | <i>1</i>                 | <i>–</i>                      | <i>Σ</i>                       |

**ВЫВОД по заданию:**

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4.6**  
**МЕТОДЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА**  
**ЧАСТЬ 6. «МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ» (2 ч.)**

**Задание:** *ознакомиться с методикой морфологического анализа и применить ее на практике для принятия системного решения в конкретной ситуации (выбор ситуации определяется по номеру студента в группе).*

*Описание метода морфологического анализа:*

Метод морфологического анализа, разработанный в 1942 г. американским астрофизиком Ф. Цвики, используется в целях расширения области поиска вариантов решения проблемы. Он предполагает углубленную классификацию объектов и позволяет на основе построения модели (двух- или трехмерной матрицы) получать новые решения, составляя комбинации элементов морфологической модели (матрицы).

*Основные этапы морфологического анализа*

- 1 Определение характеристик объекта или задач.
- 2 Определение разновидностей реализации задач.
- 3 Формирование морфологической модели в виде матрицы, где по вертикали отражается совокупность всех задач, которые необходимо решить для достижения поставленной цели. По горизонтали для каждой задачи дается вариант (один или несколько) решения.

- 4 Получение комбинаций элементов матрицы, причем каждое новое решение представляет собой сочетание элементов, взятых по одному из каждой строки матрицы.

- 5 Анализ на предмет выявления совместимости элементов друг с другом в полученной комбинации. В случае несовместимости комбинация исключается из рассмотрения.

- 6 Оставшиеся варианты оцениваются и сравниваются по выбранным критериям. Выбирается наилучший вариант.

*Ситуации для принятия системных решений*

*Ситуация 1.*

Вы – главный менеджер на крупной фирме по производству всемирно известных сигарет. У фирмы имеются многочисленные фабрики по всему миру, и она достигла большого объема продаж. Появилась возможность открыть еще фабрику в одном из соседних регионов, и от вас зависит решение – подписать новый контракт или нет. С одной стороны, строительство данной фабрики обеспечит новыми рабочими местами этот регион, тем самым решится актуальная для этого региона проблема безработицы; с другой – это принесет большой доход вашей фирме. Однако вы, занимаясь производством и продажей крупных партий сигарет, до сих пор не были убеждены в том, что курение вызывает рак. Недавно вам в руки попал отчет об исследовании, в котором была установлена прямая связь между курением и онкологическими заболеваниями.

Каково будет ваше решение? Подпишите вы новый контракт или нет? Почему?

### Ситуация 2.

Вы – менеджер по маркетингу на фирме, выпускающей бытовую технику. Фирма с помощью дорогостоящих исследований попыталась усовершенствовать один из выпускаемых товаров, а именно – пылесос. Пылесос по-прежнему не ионизирует воздух, хотя именно к этому результату пытались прийти в результате исследований. Поэтому новый тип пылесоса не стал по-настоящему усовершенствованной новинкой. Вы знаете, что появление надписи «Усовершенствованная новинка» на упаковке и в рекламе средств массовой информации повысит значительно сбыт такого товара.

Какое решение вы примете? Сделаете такую надпись или нет? Почему?

### Ситуация 3.

Вы – менеджер на фирме, производящей программные продукты для ПЭВМ. На одной из презентаций вы знакомитесь с молодой дамой (молодым человеком), которая(ый) недавно была (был) управляющей(им) на фирме-конкуренте. По какой-то причине она (он) была (был) уволена(ен) и, теперь держит обиду на эту фирму. Вы можете начать ухаживать или, наоборот, принять ухаживания. Или можете взять ее (его) на работу. В ином случае, можете просто пообещать взять ее (его) на работу. Обида так сильна, что она (он) с удовольствием расскажет обо всех планах конкурента.

Пойдете ли вы на тот или иной шаг? Почему?

### Ситуация 4.

Вы – менеджер из крупной компании по продаже автомобилей. Компания имеет широкую сеть дилеров. Недавно у одного из них, работающего на важной сбытовой территории, начались неурядицы в семье. Дело идет к разводу, но дилер пытается приостановить и изменить решение, принятое его женой. В недалеком прошлом это был один из самых опытных и результативных продавцов вашей фирмы и имел торговую привилегию. Удастся ли ему сохранить семью, как скоро войдет в норму его семейная жизнь? Сейчас же большое количество продаж теряется. Вы как менеджер имеете юридическую возможность ликвидировать выданную этому дилеру торговую привилегию и заменить его.

Как вы поступите? Почему?

### Ситуация 5.

Вы – менеджер по производству на фирме, выпускающей холодильники. Недавно вы узнали, что конкурирующая фирма придала своим холодильникам свойство, которого в ваших холодильниках нет, но которое окажет большое влияние на сбыт. Например, в холодильниках «NO FROST» теперь можно хранить продукты не только в вакуумной упаковке, но и обычные, не боясь их усыхания. На ежегодной специализированной выставке фирмы-конкурента будет офис для гостей, и на одном из приемов для своих дилеров глава фирмы расскажет им об этом новом свойстве холодильника и о том, каким образом это было достигнуто. Вы можете послать своего сотрудника на этот прием под видом нового дилера, чтобы узнать о нововведении.

Пойдете ли вы на такой шаг? Почему?

### Ситуация 6.

Вы – главный менеджер известной фирмы, и изо всех сил стараетесь добиться заключения выгодного контракта на большую сумму продаж с одной компанией. В ходе переговоров узнаете, что представитель покупателя подыскивает себе более выгодную работу. У вас нет желания брать его к себе на работу, но если вы намекнете ему об этой возможности, он скорее всего передаст заказ именно вам.

Как поступите вы? Почему?

### Ситуация 7.

Вы – менеджер по маркетингу и хотите сделать выборочный опрос потребителей об их реакциях на товар конкурента. Для этого вы должны провести опрос якобы от лица несуществующего «Института маркетинга и конъюнктуры рынка».

Сделаете ли вы такой опрос? Почему?

### Ситуация 8.

Вы – менеджер по персоналу. В вашу фирму пришла молодая способная женщина, желающая стать торговым агентом. Уровень ее квалификации значительно выше, чем у претендентов-мужчин на эту должность. Но прием ее на работу неизбежно вызовет отрицательную реакцию со стороны ряда ваших торговых агентов, среди которых женщин нет, а также может раздосадовать некоторых важных клиентов фирмы.

Возьмете ли вы эту женщину на работу? Почему?

### Ситуация 9.

Вы – менеджер туристской фирмы. К вам пришла женщина, желающая отдохнуть в Греции. У вас же есть горящий тур на Мертвое море в Израиль. У женщины явные проблемы с давлением, одышка. Вы знаете, что гипертоникам на Мертвое море ехать противопоказано.

Как вы поступите?

### Ситуация 10.

Вы – менеджер фирмы, выпускающей средства по уходу за волосами. Фирма приступила к выпуску нового шампуня, препятствующего образованию перхоти и эффективного даже при разовом применении. Однако специалист по маркетингу вашей фирмы рекомендует в инструкции на этикетке указать, что шампунь следует применять дважды при каждом мытье головы. Дополнительного эффекта потребитель не получит, но шампунь будет расходоваться в два раза быстрее, и, следовательно, увеличится объем продаж.

Что вы предпримите? Почему?

## **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 4.7** **МЕТОДЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА**

### **Часть 7. «Методы мозговой атаки и экспертной оценки (2 ч.)»**

**Задание:** *применить методы мозговой атаки и экспертной оценки для решения проблемной ситуации и выбрать лучший вариант решения по улучше-*

*нию работы аэропорта с помощью метода мозговой атаки на основе экспертного оценивания (работа ведется в подгруппах).*

ФИО студентов подгруппы:

Секретарь-координатор: \_\_\_\_\_  
Эксперт 1 \_\_\_\_\_  
Эксперт 2 \_\_\_\_\_  
Эксперт 3 \_\_\_\_\_  
Эксперт 4 \_\_\_\_\_  
Эксперт 5 \_\_\_\_\_  
Эксперт 6 \_\_\_\_\_

Ситуация

Сегодня «Шереметьево» – единственный аэропорт в России, где наблюдается тенденция роста авиаперевозок в течение последних трех лет: 2011 г. – 8,5 млн пассажиров, 2012 г. – 9,5 млн и 2013 г. – 10,2 млн. Аэропорт самостоятельно осуществляет наземное сервисное и техническое обслуживание 14 иностранных авиакомпаний, среди которых такие крупные перевозчики, как Lufthansa и British Airways. Всего же в 2013 г. услугами «Шереметьево» пользовались 73 российских и 50 зарубежных авиакомпаний. Общая стоимость сервиса, предоставленного им за 2013 г., превысила 1 млрд руб., а количество самолетовылетов (основного показателя технической загрузки аэропорта) возросло на 13%, при этом за сутки в среднем производилось примерно 360 взлетов/посадок. Однако, несмотря на эти показатели, «Шереметьево» не попал в тройку лучших аэропортов России.

*Порядок выполнения работы*

1 Этап молчаливого генерирования идей. Членам группы предлагается письменно изложить возможные решения поставленной задачи в полной тишине (обязательное условие).

2 Этап неупорядоченного перечисления идей. Участники по очереди называют записанные ими решения проблемы, что обязательно письменно фиксируется. Обсуждение ограничивается попыткой сжато изложить ответ для удобства его регистрации. Этот этап продолжается до тех пор, пока не будут записаны все идеи решения проблемы.

Возможные идеи:

- упрощение таможенного контроля как для российских, так и для иностранных граждан;
- приобретение новых автобусов для перевозок пассажиров по летному полю и установление новых телескопических трапов;
- обеспечение транспортного сообщения между терминалами «Шереметьево-I» и «Шереметьево-II»;
- строительство нового паркинга;
- реконструкция схемы внутреннего электроосвещения;
- обновление технического оснащения аэропорта;

- реконструкция взлетной полосы;
- сокращение времени на обслуживание самолетов (заправку топлива) и

т.д.

#### Требования к проведению «мозговой атаки»:

- участники сидят за общим столом лицом друг к другу;
- запрещаются споры, критика и какие-либо оценки того, что говорится;
- время выступления каждого участника: 1-2 мин;
- высказываются любые идеи, вплоть до утопических, бредовых;
- количество идей важнее их качества;
- каждая идея обсуждается, критикуется и оценивается по следующим критериям:

критериям:

- ✓ соответствие предпосылкам и начальным требованиям;
- ✓ возможность реализации или отсутствие таковой;
- ✓ реализуется сразу или требуется время;
- ✓ требует ее реализация лишних затрат или нет;
- ✓ применима ли в другой сфере деятельности;

• критические замечания излагаются сжато, лаконично (идеи, обсуждение которых требует много времени, лучше повторно рассмотреть позже).

3 Этап уяснения идей. На этом этапе происходит быстрое рассмотрение зарегистрированного перечня идей.

#### 4 Этап экспертного голосования и ранжирования.

Для выбора лучшего варианта решения применяют балльное оценивание. Каждому эксперту дается 10 баллов, которые ему предлагается распределить между рассматриваемыми вариантами в соответствии с его системой предпочтений. После чего вариант, получивший от всех экспертов наибольшую сумму баллов, и выбирается группой экспертов как наилучший. Указанный подход иллюстрируется таблицей 11.

Таблица 11 – Пример балльного оценивания

| <i><b>Варианты</b></i> | <i><b>Эксперт 1</b></i> | <i><b>Эксперт 2</b></i> | <i><b>Эксперт 3</b></i> | <i><b>Эксперт 4</b></i> | <i><b>Эксперт 5</b></i> | <i><b>Сумма баллов</b></i> | <i><b>Коллективная ранжировка (место)</b></i> |
|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|---|
| Вариант 1              | 3                       | 1                       | 1                       | 0                       | 3                       | 8                          | 4-5   |
| Вариант 2              | 3                       | 3                       | 3                       | 4                       | 2                       | 15                         | 3   |
| Вариант 3              | 3                       | 2                       | 2                       | 1                       | 0                       | 8                          | 4-5   |
| Вариант 4              | 3                       | 5                       | 4                       | 7                       | 7                       | 26                         | 2   |
| Вариант 5              | 8                       | 5                       | 10                      | 5                       | 7                       | 35                         | 1   |
| Вариант 6              | 0                       | 2                       | 0                       | 2                       | 1                       | 5                          | 6   |
| Вариант 7              | 0                       | 2                       | 0                       | 1                       | 0                       | 3                          | 7   |

#### *Требования к отчету:*

- 1) количество идей в отчете должно быть максимально большим;
- 2) идеи не должны дублировать друг друга;

- 3) изложение идей должно быть кратким и четким;
- 4) идеи должны соответствовать поставленной проблеме;
- 5) в результате экспертного оценивания определяется единственно лучший вариант.

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 5.1**  
**ОСНОВЫ АНАЛИЗА ТАМОЖЕННЫХ (ТОРГОВЫХ) СИСТЕМ**  
**Часть 1. ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ (2 ч.)**

**Задание: *подготовить рефераты с выступлениями на 5-7 мин и презентациями (5-10 слайдов).***

*Темы рефератов для специальности «Таможенное дело»*

- 1 Системный анализ деятельности таможи (цели анализа, показатели деятельности и критерии анализа, существующее методическое и программное обеспечение анализа).
- 2 Пример мониторингового (ежемесячного или годового) анализа деятельности таможи, проблемы, направления и способы совершенствования анализа деятельности таможи (методические, организационные, технологические, информационно-технические и др.).
- 3 Организационно-функциональный анализ деятельности таможи.
- 4 Информационно-функциональный анализ деятельности таможи.
- 5 Функционально-стоимостной анализ деятельности таможи.
- 6 Методы экспертного оценивания в системном анализе таможенных органов.
- 7 Анализ кадрового ресурса таможи и предложения по управлению таможенным персоналом.
- 8 Проблемы, направления и способы совершенствования деятельности таможи (методические, организационные, технологические, информационно-технические и др.).
- 9 Оценка перспективы и определение направлений модернизации таможенного дела в современных условиях.
- 10 Система показателей эффективности таможенной деятельности (в целом или по направлениям деятельности) и методы их оценки.
- 11 Взаимодействие подразделений таможи и РТУ в процессе контроля товаров, содержащих объекты интеллектуальной собственности.
- 12 Информационно-аналитическая система таможенной деятельности (на примере таможи, таможенного органа или таможенного поста).
- 13 Информационная инфраструктура управления таможенным объектом.
- 14 Автоматизация управления таможенным объектом.
- 15 Система информационного таможенного контроллинга.
- 16 Оптимизационные модели процесса таможенного оформления и контроля.
- 17 Анализ информационно-технической деятельности таможи.

- 18 Информационная модель таможенного контроля и ее анализ.
- 19 Системные проблемы таможенного контроля в условиях вступления России в ВТО.
- 20 Системные проблемы развития Таможенного Союза России, Белоруссии и Казахстана.
- 21 Системные проблемы формирования единого экономического пространства Евросоюз – Россия.
- 22 Системные проблемы таможенного контроля на едином экономическом и таможенном пространстве стран ЕврАзЭС.
- 23 Системные проблемы взаимодействия таможенных систем России и стран СНГ, направления и методы их решения.
- 24 Таможня международного класса: проблемы, системные направления и способы создания.
- 25 Контроллинг и управление качеством как инструменты таможни международного класса.
- 26 Совершенствование системы услуг, предоставляемых участнику ВЭД.

*Темы рефератов для направления «Торговое дело»*

- 1) Исследование операций в торговом деле.
- 2) Системный анализ торговой деятельности (цели анализа, показатели деятельности и критерии анализа, существующее методическое и программное обеспечение анализа).
- 3) Организационно-функциональный анализ торговой деятельности.
- 4) Информационно-функциональный анализ торговой деятельности.
- 5) Функционально-стоимостной анализ торговой деятельности.
- 6) Методы экспертного оценивания в системном анализе торгового дела.
- 7) Анализ кадрового ресурса торгового дела и предложения по управлению персоналом в торговой деятельности.
- 8) Проблемы, направления и способы совершенствования торговой деятельности (методические, организационные, технологические, информационно-технические и др.).
- 9) Оценка перспективы и определение направлений модернизации торгового дела в современных условиях.
- 10) Система показателей эффективности торговой деятельности (в целом или по направлениям деятельности) и методы их оценки.
- 11) Автоматизация управления торговым объектом.
- 12) Система информационного контроллинга в торговом деле.
- 13) Оптимизационные модели торгового дела.
- 14) Информационные технологии в управлении торговыми объектами: состояние и перспективы.
- 15) Инновационные модели торгового дела.
- 16) Логистические модели и методы в торговом деле.



- 17) Стратегическое управление и программно-целевое планирование в торговом деле.
- 18) Методы управления проектами в решении задач модернизации торгового дела.
- 19) Функционально-стоимостной анализ в задачах исследования торговых систем.
- 20) Анализ потенциала торгового дела.
- 21) Система анализа и управления рисками в торговом деле.
- 22) Анализ современных интеграционных процессов в мировой экономике и их влияние на парадигму торгового дела.
- 23) Совершенствование системы торгового дела в условиях глобализации.
- 24) Системные проблемы торгового дела в условиях вступления России в ВТО.
- 25) Системные проблемы взаимодействия торговых систем России и стран СНГ, направления и методы их решения.
- 26) Информационный таможенный контроллинг международной электронной торговли (е-коммерции).

### **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 5.2**

## **ОСНОВЫ АНАЛИЗА ТАМОЖЕННЫХ (ТОРГОВЫХ) СИСТЕМ**

### **Часть 2. КЛАССИФИКАЦИЯ СИСТЕМ В ТАМОЖЕННОМ (ТОРГОВОМ) ДЕЛЕ (2 ч.)**

**Задание: выполнить практикующее упражнение «Классификация систем в таможенном (торговом) деле».**

Дополнить 5-ю примерами таблицу 13 и провести классификацию систем из него, согласно варианту студента по списку в группе, занести результаты в таблицу 12.

Таблица 12 – Классификация систем

| <i><b>Критерий классификации</b></i> | <i><b>Типы классификации</b></i> | <i><b>Примеры систем</b></i> |
|--------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| 1 По степени сложности               | Простые                          |                              |
|                                      | Сложные                          |                              |
|                                      | Очень сложные                    |                              |
| 2 По обусловленности действия        | Детерминированные                |                              |
|                                      | Вероятностные                    |                              |
| 3 По происхождению                   | Искусственные                    |                              |
|                                      | Естественные                     |                              |
| 4 По характеру поведения             | Целенаправленные                 |                              |
|                                      | Адаптивные                       |                              |
| 5 По сущности                        | Технические                      |                              |
|                                      | Биологические                    |                              |
|                                      | Социально-экономические          |                              |

|                         |                           |  |
|-------------------------|---------------------------|--|
| 6 По внешнему поведению | Открытые                  |  |
|                         | Замкнутые (относительно)* |  |

\* Примечание: поскольку абсолютно замкнутых систем не существует в таблицу 12 заносятся системы, замкнутые по отношению к материальным, информационным или энергетическим параметрам входа и выхода.

Таблица 13 – Объекты для системного анализа (по вариантам)

| <i>Вариант</i> | <i>Общие объекты</i>  | <i>Объекты в та-<br/>можном<br/>(торговом) деле</i> |
|----------------|---|---|
| <i>1</i>       | <i>2</i>  | <i>3</i>  |
| 1              | Автомобиль, кофемолка, самолет, доклад, заказник            |   |
| 2              | Ателье, кухня, санаторий, очки, природопользование          |   |
| 3              | АТС, лекция, Сбербанк, факультет, почва                     |   |
| 4              | Аэропорт, люстра, светофор, завод, заболевание              |   |
| 5              | Аэрофлот, магазин, склад, парикмахерская, питание           |   |
| 6              | Бензоколонка, магнитофон, собрание, фотоателье, продукты    |   |
| 7              | Библиотека, мэрия, спутник, замок, Земля                    |   |
| 8              | Больница, метро, стадион, пианино, вулкан                   |   |
| 9              | Велосипед, микрофон, столовая, фотоаппарат, энергия         |   |
| 10             | Вентилятор, министерство, стройка, звонок, окружающая среда |   |
| 11             | Вернисаж, мозг, суд, планирование, органическое соединение  |   |
| 12             | Вуз, музей, счеты, химчистка, питательные вещества          |   |
| 13             | Газета, мясорубка, такси, зоопарк, биология                 |   |
| 14             | Город, общежитие, телевизор, профсоюз, газы                 |   |
| 15             | Городской транспорт, общество, типография, хозрасчет, люди  |   |
| 16             | Гостиница, общество потребителей, трактор, каталог, кит     |   |
| 17             | Грузовик, огнетушитель, транспорт, птицеферма, буря         |   |
| 18             | ГЭС, оранжерея, трамвай, хор, воздух                        |   |
| 19             | Деканат, оркестр, тюрьма, общество, природа                 |   |
| 20             | Дерево, ОТК, телефон, качели, пустыня                       |   |
| 21             | Детский сад, отрасль, учебник, промышленность, жизнь        |   |
| 22             | Кинотеатр, регион, циркуль, экран, дождевая вода            |   |
| 23             | Министерство, энциклопедия, врач, микроэлемент, стратегия   |   |

| <i>1</i> | <i>2</i>  | <i>3</i> |
|----------|---|----------|
| 24       | Страна, книга, сердце, водоем, информация       |          |
| 25       | Страховая компания, лист, журнал, рыба, правила |          |
| 26       | Бюджет, печень, мужчина, хромосома, методология |          |

### ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 5.3

## ОСНОВЫ АНАЛИЗА ТАМОЖЕННЫХ (ТОРГОВЫХ) СИСТЕМ

### ЧАСТЬ 3. СОСТАВЛЕНИЕ АНКЕТЫ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК (2 ч.)

**Задание:** *составить анкету для получения экспертных оценок.*

Методы экспертных оценок базируются на опросах экспертов и обработки оценок, получаемых от группы экспертов.

*Пример анкеты:*

**1 Ф.И.О.** \_\_\_\_\_

**2 Адрес:** \_\_\_\_\_

**3 Ваш возраст:**

- от 14 до 18 лет
- от 19 до 25 лет
- от 26 до 35 лет
- от 36 до 45 лет
- старше 46 лет

**4 Социальное положение:**

- служащая
- школьница
- студентка
- домохозяйка

**5 Образование:**

- начальное
- среднее (полное)
- среднее специальное
- высшее

**6 Довольны ли Вы проведением презентации:**

- да
- нет

**7 Хотели бы Вы, чтобы подобные мероприятия проводились чаще:**

- да
- нет

**8 Достаточно ли информации, Вы получили, о новой продукции:**

- да

- нет
- не совсем

**9 Ф.И.О. Вашего Консультанта:** \_\_\_\_\_

**10 Довольны ли Вы обслуживанием своего Консультанта:**

- да
- нет

**11 Какие, на Ваш взгляд, аспекты в работе своего Консультанта нуждаются в совершенствовании:**

- знание продукции
- отмечены недостатки в проведении класса
- пунктуальность
- внешний вид Консультанта «желает быть лучшим»
- система звонков:
  - хотелось бы слышать консультанта чаще;
  - хотелось бы слышать реже.

**12 Ваши пожелания и рекомендации:** \_\_\_\_\_

**Разработать анкету по вариантам, состоящую из 20 вопросов.**

***Выбор вариантов для специальности «Таможенное дело»***

*Вариант 1.*

Проходит презентация нового программного продукта для таможни. Взять интервью у разработчика этой программы.

*Вариант 2.*

Составить опрос на тему: Куда Вы хотели бы отправиться отдохнуть этим летом?

*Вариант 3.*

Тема интервью: Какую часть Вашего бюджета вы предполагаете потратить на образование за рубежом?

*Вариант 4.*

Составить анкету по приему на работу на должность таможенного консультанта в отдел таможенного оформления.

*Вариант 5.*

Проходит презентация новой коллекции женской летней одежды, экспортируемой в США. Взять интервью у модельера этой коллекции.

*Вариант 6.*

Проходит презентация новой коллекции женской летней одежды, импортируемой из Великобритании. Взять интервью у потенциальной покупательницы этой коллекции.

*Вариант 7.*

Составить анкету по приему на работу на должность менеджера ВЭД.

*Вариант 8.*

Группа маркетинга автомобильного завода проводит опрос об экспериментальном автомобиле. Составить образец опросного листа.

*Вариант 9.*

Составить анкету по приему на работу на должность таможенного агента.

*Вариант 10.*

Разработать новый торговый продукт, экспортируемый из Курганской области, и составить анкету для его презентации.

### ***Выбор вариантов для направления «Торговое дело»***

*Вариант 1.*

Проходит презентация нового туристского продукта. Взять интервью у разработчика этой программы.

*Вариант 2.*

Составить опрос на тему: Куда Вы хотели бы отправиться отдохнуть этим летом?

*Вариант 3.*

Тема интервью: Какую часть Вашего бюджета составляют затраты на образование?

*Вариант 4.*

Составить анкету по приему на работу на должность консультанта торгового зала.

*Вариант 5.*

Проходит презентация новой коллекции женской летней одежды. Взять интервью у модельера этой коллекции.

*Вариант 6.*

Проходит презентация новой коллекции женской летней одежды. Взять интервью у потенциальной покупательницы этой коллекции.

*Вариант 7.*

Составить анкету по приему на работу на должность менеджера туристической фирмы.

*Вариант 8.*

Группа маркетинга автомобильного завода проводит опрос об экспериментальном автомобиле. Составить образец опросного листа.

*Вариант 9.*

Составить анкету по приему на работу на должность торгового агента.

*Вариант 10.*

Составить анкету для презентации нового торгового продукта.

#### **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 5.4**

### **ОСНОВЫ АНАЛИЗА ТАМОЖЕННЫХ (ТОРГОВЫХ) СИСТЕМ**

#### **ЧАСТЬ 4. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА АНКЕТИРОВАНИЯ ДЛЯ ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК (2 ч.)**

**Задание:** *провести анкетирование и выполнить экспертную оценку по нему.*

- 1 Провести анкетирование 3-х экспертов по Вашей анкете, указав их Ф.И.О.
- 2 Опросы экспертов обработать на основании метода экспертных оценок, заполнив соответствующую таблицу.
- 3 Сформулировать выводы по вашей ситуации на основе выполненного исследования.

#### **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 5.5**

### **ОСНОВЫ АНАЛИЗА ТАМОЖЕННЫХ (ТОРГОВЫХ) СИСТЕМ**

#### **ЧАСТЬ 5. ПОСТРОЕНИЕ «ДЕРЕВА ЦЕЛЕЙ» В ТАМОЖЕННОМ (ТОРГОВОМ) ДЕЛЕ (2 ч.)**

**Задание:** *используя метод целеполагания, построить «дерево целей» в таможенном (торговом) деле.*

«Дерево целей» представляет собой упорядоченную иерархию целей, характеризующую их соподчиненность и внутренние взаимосвязи. Процесс конкретизации целей от высших уровней к низшим напоминает процесс разрастания дерева (только растет оно сверху вниз). Структура целей изображается в виде ветвящегося рисунка, называемого «деревом целей».

*При построении «дерева целей» исходят из следующих положений:*

- все «дерево целей» есть не что иное, как единая, но детализированная цель рассматриваемой системы;
- цель каждого уровня иерархии определяется целями вышестоящего уровня;
- по мере перехода от целей к подцелям они приобретают все более конкретный и детальный характер; требуемые для реализации целей ресурсы можно рассматривать лишь на нижних звеньях «дерева целей»;
- подцели являются средствами к достижению непосредственно связанной с ними вышестоящей цели и в то же время сами выступают как цели по отношению к следующей, более низкой ступени иерархии;
- цель высшего уровня иерархии достигается лишь в результате реализации подцелей, на которые она распадается в «дерево целей».

*Возможны различные принципы детализации «дерева целей»:*

- предметный принцип (цели разбиваются на подцели той же природы, только более дробные);
- функциональный принцип (выявляются отдельные функции, совокупность которых определяет содержание детализируемой цели);
- принцип детализации по этапам производственного цикла (производство, распределение, обмен, потребление);
- принцип детализации по этапам принятия решения;
- принцип адресности;
- принцип детализации по составным элементам процесса производства (подцели конкретизируются по месту исполнения).

*При построении «дерева целей» необходимо обеспечить:*

- конкретность формулировок;
- сопоставимость целей каждого уровня по масштабу и значению;
- измеримость целей;
- конъюнктивность (объединение понятий подцелей полностью определяет понятие соответствующей цели).

### **Разработать «дерево целей» по вариантам для направления «Таможенное дело»**

*Вариант 1.*

Перед руководителем таможенного органа стоит задача обеспечение экономической безопасности в сфере внешнеэкономической деятельности в краткосрочной перспективе. Составить дерево целей из 4 уровней.

*Вариант 2.*

Руководитель регионального таможенного управления поставил задачу содействия внешней торговле в регионе. Из 4 уровней составить дерево целей.

*Вариант 3.*

Необходимо создать благоприятные условия для привлечения инвестиций в российскую экономику. Составить дерево целей из 4 уровней.

*Вариант 4.*

Перед руководителем таможенного органа стоит задача обеспечить максимально полное поступление доходов от таможенной деятельности в федеральный бюджет. Помогите составить дерево целей не менее 4 уровней.

*Вариант 5.*

Как обеспечить с помощью таможенных органов охрану объектов интеллектуальной собственности? Составить дерево целей из 4 уровней.

*Вариант 6.*

Составить дерево целей из 4 уровней для максимального содействия внешнеторговой деятельности на основе повышения качества и результативности таможенного администрирования.

*Вариант 7.*

Перед руководителем таможенного органа стоит задача обеспечения соблюдения законности при принятии таможенным органом и его должностными лицами решений в области таможенного дела. Составить дерево целей не менее 4-х уровней.

*Вариант 8.*

Руководитель таможенного органа поставил задачу: качественное предоставление государственных услуг в области таможенного дела участникам внешнеэкономической деятельности. Составить дерево целей из 4 уровней.

*Вариант 9.*

Руководитель таможенного органа поставил задачу: качественное использование электронного декларирования и предварительного информирования в области таможенного дела участников внешнеэкономической деятельности. Составить дерево целей из 4 уровней.

*Вариант 10.*

Руководителю таможенного органа необходимо разработать систему мер по пресечению правонарушений в сфере защиты прав интеллектуальной собственности. Помогите ему составить дерево целей из 4 уровней.

**Разработать «дерево целей» по вариантам для направления «Торговое дело»**

*Вариант 1.*

Перед менеджером по работе с персоналом торговой организации стоит задача в краткосрочной перспективе поднять заработную плату персоналу. Составить дерево целей из 4 уровней.

*Вариант 2.*

Руководитель компьютерной фирмы поставил задачу перед отделом маркетинга: стимулировать сбыт продукции в краткосрочной перспективе. Составить дерево целей из 4 уровней.

*Вариант 3.*

Необходимо повысить конкурентоспособность туристической фирмы на рынке. Составить дерево целей из 4 уровней.

*Вариант 4.*

Перед генеральным директором ателье по пошиву верхней одежды стоит задача отремонтировать производственное здание при ограниченных средствах. Помогите составить дерево целей не менее 4 уровней.

*Вариант 5.*

Студент хочет открыть малое предприятие по туризму. Составить дерево целей из 4 уровней.

*Вариант 6.*

Составить дерево целей из 4 уровней для участия в модельном бизнесе.



*Вариант 7.*

Перед менеджером по рекламе фирмы интернет-провайдера стоит задача эффективно провести рекламную кампанию. Составить дерево целей не менее 4-х уровней.

*Вариант 8.*

Руководитель мини-типографии поставил задачу перед отделом маркетинга: стимулировать сбыт продукции в краткосрочной перспективе. Составить дерево целей из 4 уровней.

*Вариант 9.*

Менеджеру по работе с персоналом необходимо провести аттестацию сотрудников. Составить дерево целей из 4 уровней.

*Вариант 10.*

Руководителю в рамках уже существующего предприятия оптовой торговли необходимо привлечь еще покупателей. Помогите ему составить дерево целей из 4 уровней.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Анфилатов, В. С. Системный анализ в управлении [Текст] : учеб. пособие / В. С. Анфилатов. – М. : Финансы и статистика, 2009. – 368 с.
- 2 Герасимов, Б. И. Основы теории системного анализа: качество и выбор [Текст] : учебное пособие / Б. И. Герасимов, Г. Л. Попова, Н. В. Злобина. – Тамбов : Изд-во Тамбовского государственного технического университета, 2011. – 80 с.
- 3 Дрогобыцкий, И. Н. Системный анализ в экономике [Текст] : учебное пособие / И. Н. Дрогобыцкий. – М. : Финансы и статистика; ИНФРА-М, 2009. – 512 с.
- 4 Макрусев, В. В. Основы системного анализа [Текст] : учебник / В. В. Макрусев. – 2-е изд., доп. – М. : РИО РТА, 2006. – 576 с.
- 5 Попов, В. Н. Системный анализ в менеджменте [Электронный ресурс] / В. Н. Попов, В. С. Касьянов, И. П. Савченко – М. : КНОРУС, 2010. – 1 электрон. опт. диск.
- 6 Староверова, К. О. Основы системного анализа и управления в таможенном деле [Текст] : учебно-методический комплекс / К. О. Староверова. – М. : Изд-во Российского государственного торгово-экономического университета, 2009. – 78 с.
- 7 Тимченко, Т. Н. Системный анализ в управлении [Текст] : учебное пособие / Т. Н. Тимченко. – М. : РИОР, 2008. – 161 с.
- 8 Чернышов, В. И. Теория систем и системный анализ [Текст] : учеб. пособие / В. И. Чернышов, А. В. Чернышов. – Тамбов : Изд-во Тамбовского государственного технического университета, 2008. – 96 с.
- 9 Экономика торгового предприятия: Торговое дело : учебник / под ред. Л. А. Брагина. – М. : ИНФРА-М, 2008. – 314 с.
- 10 Международный таможенный электронный журнал. URL: <http://www.worldcustomsjournal.org> (дата обращения: 16.10.2013).
- 11 Официальный сайт Федеральной таможенной службы. URL: <http://www.customs.ru> (дата обращения: 16.10.2013).
- 12 Сайт Всемирной таможенной организации. URL: <http://www.wcoomd.org> (дата обращения: 16.10.2013).
- 13 Сайт «Закупки-Тендеры.РФ (Электронная система торгов)». URL: <http://www.zakupki-tendery.ru> (дата обращения: 16.10.2013).
- 14 Сайт Министерства промышленности и торговли РФ. URL: <http://www.minpromtorg.gov.ru> (дата обращения: 16.10.2013).
- 15 Сайт ОАО «Центр международной торговли. Москва». URL: <http://www.wtcmoscow.ru> (дата обращения: 16.10.2013).
- 16 Сайт Торгово-промышленной палаты РФ. URL: <http://www.tpprf.ru> (дата обращения: 16.10.2013).
- 17 Уральское таможенное управление. URL: <http://www.utu.customs.ru> (дата обращения: 16.10.2013).

Суркова Светлана Александровна

## **ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА**

Методические указания  
к проведению практических занятий  
для студентов очной и заочной форм обучения  
направления 100700.62 и специальности 036401.65

Редактор Е.А. Могутова

---

|                             |                   |                            |
|-----------------------------|-------------------|----------------------------|
| Подписано в печать 25.09.14 | Формат 60x84 1/16 | Бумага 65 г/м <sup>2</sup> |
| Печать цифровая             | Усл. печ. л. 2,25 | Уч.-изд. л. 2,25           |
| Заказ 246                   | Тираж 25          | Не для продажи             |

---

РИЦ Курганского государственного университета.  
640000, г. Курган, ул. Советская, 63/4.  
Курганский государственный университет.