

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

---

**Кафедра менеджмента**

**Л.Х.Никифорова**

**ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ**

**ПОСОБИЕ**

к изучению дисциплины и выполнению контрольных работ

*для студентов III курса  
специальности 080507  
заочного обучения*

Москва 2003

## Введение

Основная цель изучения курса “Исследование систем управления” - приобретение знаний, формирование и развитие умений и навыков исследовательской работы у будущих специалистов в области менеджмента.

Основные задачи курса:

- 1) изучение научно-теоретических основ исследования системы управления;
- 2) приобретение навыков практического использования методов эмпирического научного исследования;
- 3) развитие у студентов исследовательских качеств;
- 4) формирование у студентов интереса к проведению в дальнейшем учебной и внеучебной исследовательской работы, мотивация научного и новаторского подхода к управлению.

Необходимость изучения курса определяется современными требованиями, предъявляемыми к специалисту в области менеджмента, включающие в себя навыки и умения организации и проведения практической исследовательской работы на предприятии.

Изучение курса предшествует изучению других дисциплин управленческого цикла (“Менеджмент”, “Стратегический менеджмент”, “Маркетинг”, “Управление персоналом”, “Организационное поведение” и др.). Он позволяет заложить на ранних стадиях обучения научно-теоретические и практические основы проведения исследовательской работы в целом и исследования систем управления в частности, что пригодится в процессе написания курсовых, дипломных работ, рефератов, научных статей и т.д.

Курс построен таким образом, что после ознакомления с основными теоретическими принципами, методологией научной и практической исследовательской работы, изучаются основные методы исследования системы управления и вопросы организации прикладного исследования на

предприятия. Кроме того, уделяется внимание также и субъекту исследования, подразумевающее изучение основ рационального умственного труда и стимулирования творческого потенциала. Оценка усвоения курса включает в себя знание теоретического материала и выполнение двух контрольных работ.

### **Учебно-тематический план курса “Исследование систем управления”**

Наименование разделов и тем	Кол-во часов, ч		
	Всего	Лек- ции	Практич. занятия
<i>Раздел I. Методологическая основа исследования систем управления</i>	4	4	0
Тема 1. Исследования в развитии управления.	2	2	0
Тема 2. Методологические принципы организации исследования (диалектический, принцип системности, принцип научности).	2	2	0
<i>Раздел II. Научно-методические основы исследования проблем управления</i>	36	20	16
Тема 3. Логический аппарат исследования.	8	4	4
Тема 4. Методы теоретического исследования и эмпирико-теоретические методы исследования.	2	2	0
Тема 5. Моделирование систем управления	4	2	2
Тема 6. Наблюдение и эксперимент в исследовании систем управления.	4	2	2
Тема 7. Тестирование в исследовании систем управления.	4	2	2
Тема 8. Социологические методы исследова-	4	2	2

ния.			
Тема 9. Экспертные оценки в исследовании систем управления.	4	2	2
Тема 10. Анализ документов в исследовании систем управления.	2	2	0
Тема 11. Статистические методы обработки и интерпретации данных.	4	2	2
<i>Раздел III. Организация прикладного исследования</i>	8	4	4
Тема 12. Цель, виды и сущность прикладного исследования, управленческий консалтинг	4	2	2
Тема 13. Методология и технология учебной исследовательской работы.	4	2	2
<i>Раздел IV. Субъект исследования систем управления</i>	6	2	4
Тема 14. Социально-психологический анализ процесса индивидуального и группового научного познания.	4	2	2
Тема 15. Рациональная организация умственного труда и стимулирование творческого потенциала.	2	0	2
Всего:	54	30	24

В методических указаниях представлены основные вопросы темы, ссылки на рекомендуемую литературу для теоретического изучения курса согласно учебно-тематическому плану. Список литературы представлен в конце настоящих методических указаний.

# **I. Методические указания по изучению теоретической части курса**

## **Раздел I. Методологическая основа исследования систем управления**

### *Тема 1. Исследования в развитии управления.*

Цель и задачи курса. Структура курса. Понятия “исследование”, “управление”. Роль исследований в научной и практической деятельности человека. Объект и предмет исследования: явления, процессы, системы управления. Коллективные и индивидуальные исследования. Фундаментальные и прикладные исследования. Уровни научного исследования. Примеры исследований в практике менеджмента.

Литература: [4, 10, 14, 16, 17, 19, 25, 28]

### *Тема 2. Методологические принципы организации исследования (диалектический, принцип системности, принцип научности).*

Содержание диалектического подхода. Развитие и функционирование. Практическая формула диалектического подхода. Распознавание противоречия и определение проблемы.

Понятие “система”. Системный подход к исследованию. Система управления: элементы, связи, целостность. Внутренняя и внешняя среда. Обратная связь. Понятие сложной, кибернетической системы. Подсистемы. Принцип синергии.

Обыденное и научное знание. Классификация наук. Система законов, категорий и принципов. Научная система. Научная проблема. Классификация проблем. Сырой и научный факт. Факт и информация. Свойства научных фактов. Объективизация исследования. Классификация научных методов. Сочетание и комбинация методов исследования. Научная теория. Ги-

потеза. Концепция исследования: признаки, принципы построения. Практика как критерий истины.

Литература: [2, 3, 4, 6, 9, 10, 13, 14, 15, 16]

## **Раздел II. Научно-методические основы исследования проблем управления**

### *Тема 3. Логический аппарат исследования.*

Логика. Понятия. Содержание и объем понятий. Виды понятий. Логические операции над понятиями. Суждение. Структура суждения. Виды суждений. Умозаключения. Дедуктивные и индуктивные умозаключения. Категорический силлогизм. Энтимема. Доказательство и опровержение. Законы логики. Логические приемы анализа и обоснования.

Литература: [1, 2, 8, 10, 13, 21]

### *Тема 4. Методы теоретического исследования и эмпирико-теоретические методы исследования.*

Восхождение от абстрактного к конкретному; идеализация; аксиоматический метод; абстрагирование; анализ и синтез; индукция и дедукция; историко-логический метод.

Литература: [2, 10, 11, 16]

### *Тема 5. Моделирование систем управления.*

Моделирование. Имитационное моделирование. Классификация моделей. Функции моделей. Использование компьютерной техники при моделировании систем управления. Исследовательские деловые игры.

Литература: [2, 4, 10, 11, 16]

### *Тема 6. Наблюдение и эксперимент в исследовании систем управления.*

Наблюдение. Виды наблюдения. Составление плана наблюдения. Достоинства и недостатки наблюдения. Интроспекция (самонаблюдение).

Эксперимент. Виды экспериментов. Социально-экономический эксперимент. Ресурсное и методическое обеспечение эксперимента. Организация эксперимента. Оценка результатов экспериментирования.

Литература: [1, 2, 4, 10, 16]

#### *Тема 7. Тестирование в исследовании систем управления.*

Тестирование. Виды тестов. Правила тестирования. Требования, предъявляемые к тестовым методикам: валидность, надежность, стандартизованность. Обработка и оценка результатов теста.

Литература: [4, 10]

#### *Тема 8. Социологические методы.*

Социологические исследования. Виды социологических исследований. Опрос. Анкетирование и интервью. Виды вопросов. Обработка результатов опроса. Процедуры и организация социологических исследований. Эффективность и оценка результатов социологических исследований. Социометрия.

Литература: [4, 5, 7, 10, 16, 20, 22, 24]

#### *Тема 9. Экспертные оценки в исследовании систем управления.*

Метод экспертных оценок. Метод Дельфи. Мозговая атака. Методология экспертных оценок. Состав экспертов. Информационное обеспечение экспертных исследований. Обеспечение объективности и достоверности экспертных оценок. Обработка результатов экспертного исследования.

Литература: [4, 10, 16]

#### *Тема 10. Анализ документов в исследовании систем управления.*

Документ. Виды документальных источников. Качественный анализ документов. Контент-анализ.

Литература: [2, 4, 10]

*Тема 11. Статистические методы обработки и интерпретации.*

Параметры системы управления. Виды представления данных. Статистический анализ взаимосвязей: регрессионный, корреляционный, множественный дискриминантный, факторный анализ. Проверка гипотез.

Литература: [4, 9, 10, 18]

### **Раздел III. Организация прикладного исследования**

*Тема 12. Цель, виды и сущность прикладного исследования, управленческий консалтинг.*

Цель и этапы прикладного исследования. Управленческое консультирование. Уровень развития консалтинга за рубежом и в России. Виды управленческого консультирования. Взаимоотношения “консультант - клиент”. Социальная и экономическая эффективность исследований.

Литература: [4, 10, 19, 26, 29]

*Тема 13. Методология и технология учебной исследовательской работы.*

Этап постановки проблемы. Общее представление о проблемах исследования управления. Поиск проблемы и выбор темы исследования. Актуальность и новизна темы.

Информационно-организационный этап. Научная информация. Классификация научной информации. Отличие научной информации от научного знания. Виды научной литературы. Классификация библиотечных каталогов. Уровни понимания текста. Составление плана исследования.



Аналитико-критический этап. Объект и предмет исследования. Выбор цели исследования. Формулирование гипотез. Выбор задач исследования. Обоснование выбранных методов. Вклад известных ученых в разработку проблемы. Анализ информации. Классификация. Декомпозиция. Стратификация. Типология и ее разработка.

Собственно исследовательский этап. Проведение исследования. Обоснование полученных результатов. Доказательство или опровержение гипотез. Формулировка выводов.

Трансляционно-оформительский этап. Оформление результатов работы. Научный стиль изложения. Основные правила оформления научной работы: цитирование, сноски, подача цифрового материала, единообразие принятых сокращений и обозначений, расположение материала. Правила оформления цитат, ссылок, нумерация таблиц, рисунков, схем, страниц. Оформление библиографии. Особенности оформления различных видов научных работ (рефератов, курсовых и дипломных работ, тезисов, научных статей, рецензии и аннотации).

Публичная защита результатов исследовательской работы. Правила подготовки публичного выступления. Правила изложения материала. Наглядность изобразительных материалов.

Литература: [1, 2, 12, 13, 21, 23, 27]

#### **Раздел IV. Субъект исследования систем управления**

*Тема 14. Социально-психологический анализ процесса индивидуального и группового научного исследования.*

Ощущения. Восприятие. Представление. Виды мышления и воображения. Психологический механизм творчества. Интуиция и здравый смысл. Качественная характеристика специалиста-исследователя. Мотивация исследовательской работы. Стимулы и качество исследования. Влия-

ние стиля руководства на эффективность научной работы группы исследователей. Социальный компонент научного творчества.

Литература: [4, 9, 10, 23]

*Тема 15. Рациональная организация умственного труда и стимулирование творческого потенциала.*

Формирование индивидуального стиля работы. Искусство чтения научной литературы (навыки работы с книгой, овладение техникой быстрого чтения, умение делать конспекты, ориентация в каталогах). Способы стимулирования творческого потенциала.

Литература: [2, 3, 9, 10]

#### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Что значит “исследовать” в научном смысле этого слова?
2. Роль исследования в практике управления.
3. Назовите два уровня научного исследования.
4. Что такое объект и предмет исследования? Приведите примеры.
5. Дайте характеристику диалектическому методу научного познания.
6. Отрицание в действительности, в науке и в исследовательской деятельности.
7. Назовите основное отличие открытой системы от закрытой?
8. Что такое синергия?
9. Система управления: элементы, связи, целостность.
10. Назовите элементы системы научного познания.
11. Что является критерием истинности научной теории?
12. Какие виды гипотез вы знаете?
13. Чем отличается научная информация от научного знания?
14. Структура научной работы.
15. Что изучает наука логика?

16. Принципы логического исследования.
17. Приведите пример категорического силлогизма.
18. В чем отличие индуктивного умозаключения от дедуктивного?
19. Назовите основные ошибки в доказательствах.
20. Общая структура доказательства.
21. Законы логики и их использование в исследовании систем управления.
22. Классификация методов исследования.
23. В чем отличие метода наблюдения от метода эксперимента?
24. В каких случаях используется тестирование?
25. Что такое контент-анализ?
26. Назовите области использования метода социометрии.
27. Структура социологической анкеты.
28. Перечислите достоинства и недостатки открытых и закрытых вопросов.
29. Методика отбора экспертов для проведения экспертной оценки.
30. Основные параметры системы управления.
31. Классификация моделей.
32. Что такое “мысленный эксперимент”?
33. Перечислите этапы управленческого консультирования.
34. В чем отличие управленческого консультирования от научного исследования?
35. В чем заключается проблема взаимоотношения “консультант - клиент”?
36. Какова роль интуиции в познании?
37. Каковы факторы, определяющие эффективность исследования системы управления?
38. Перечислите основные этапы научного исследования.
39. Перечислите основные качества исследователя.

40. Какова роль научной полемики в исследовании систем управления?

## Глоссарий

*Абстрагирование* - мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей, отношений предметов и в одновременном выделении, фиксации одной или нескольких интересующих сторон.

*Абстрактное* - одностороннее, неполное знание, которое не раскрывает сущности предмета в целом.

*Анализ* (греч. analysis - разложение) - мысленное расчленение исследуемого объекта на составные части.

*Гипотеза* (греч. hypothesis - основа, предположение) - система умозаключений, посредством которой на основе ряда факта делается вывод о сущности объекта, связи или причины явления, причем этот вывод нельзя считать абсолютно достоверным.

*Дедуктивное умозаключение* - умозаключение, в котором с необходимостью выводится заключение от знания большей степени общности к знанию меньшей степени общности, от общих положений к частным случаям.

*Диалектика* - наука о наиболее общих законах развития природы, общества, мышления.

*Доказательство* - логический прием, обосновывающий истинность какого-либо суждения с помощью других суждений, истинность которых уже доказана.

*Закон* - внутренняя, существенная и устойчивая связь явлений, обуславливающая их упорядоченное изменение.

*Измерение* - процедура определения численного значения некоторой величины посредством единицы измерения.

*Индуктивное умозаключение* - умозаключение, в котором с необходимостью выводится заключение от знания меньшей степени к знанию большей степени общности, от фактов к обобщениям.

*Интуиция* (лат. *intueri* - пристально смотреть) - процесс непосредственного получения знания посредством целостного схватывания проблемной ситуации без дискурсивного его выведения и доказательств.

*Информация* (лат. *informatio* - разъяснение, изложение) - некоторые сведения, совокупность каких-либо данных, знаний.

*Исследование* - вид деятельности человека, позволяющий вскрыть суть и содержание явлений, понять и оценить их, определить тенденции развития, найти возможность использования полученных знаний в практической деятельности человека.

*Исследование научное* - процесс выработки новых научных знаний.

*Категории* - наиболее общие и важные понятия, отражающие основные законы развития объективного мира и характерные свойства предметов и явлений реальной действительности.

*Классификация* (лат. *classis* - разряд и *facere* - делать) - особый случай применения логической операции деления объема понятия, представляющий собой некоторую совокупность делений.

*Конкретное* - многогранное, всестороннее, систематическое знание об объекте.

*Концепция* - совокупность (система) теоретических положений, достаточно полно, целостно и всесторонне раскрывающие сущность, содержание и особенности исследуемого явления.

*Концепция исследования* - комплекс ключевых положений методологического характера, определяющих подход к исследованию и организации его проведения.

*Метатеория* - теория, предназначенная для анализа структуры, свойств,

методов и законов некоторой другой теории, называемой предметной, или объектной.

*Метод* (греч. *methodos* - буквально “путь к чему-либо”) - способ достижения цели, определенным образом упорядоченная деятельность.

*Методология* - 1) совокупность познавательных средств, методов, приемов, используемых в какой-либо науке;

2) область знания, изучающая средства, предпосылки и принципы организации познавательной и практически-преобразующей деятельности.

*Моделирование* (фр. *modele* - образец, прообраз) - воспроизведение характера некоторого объекта на другом объекте, специально созданном для его изучения. Этот последний называется моделью.

*Наблюдение* - систематическое целенаправленное восприятие объекта.

*Наука* - сфера исследовательской деятельности, направленная на производство новых знаний о природе, обществе и мышлении

*Объект* (лат. *objectum* - предмет) - то, на что направлена познавательная и иная деятельность субъекта.

*Опровержение* - логический прием, при помощи которого устанавливается ложность или недоказанность выдвинутого положения.

*Организация исследования* - упорядочение исследовательских действий по временным, пространственным и содержательным критериям.

*Парадигма* - совокупность убеждений, ценностей и технических средств, принятых научным сообществом и обеспечивающих существование научной традиции.

*Понятие* - форма мысли, отражающая предметы в их существенных и общих признаках.

*Понятийный аппарат* - система основных понятий в науке.

*Практика* - целесообразная и в основе своей материальная деятельность людей по освоению и преобразованию объективной действительности.

*Предмет исследования* - это наиболее существенные свойства и стороны объекта исследования, которые непосредственно подлежат изучению.

*Прогнозирование* (греч. prognosis - знание наперед, предвидение) - разновидность научного предвидения, специальное исследование перспектив какого-либо явления.

*Синтез* (греч. synthesis - соединение) - процесс объединения в единое целое частей, свойств, отношений.

*Система* (греч. systema - составленное из частей, соединенное) - совокупность элементов, находящихся в отношениях и связях между собой и образующих определенную целостность, единство.

*Сравнение* - установление сходства и различия предметов и явлений действительности.

*Субъект* (лат. subjectum - подлежащее) - активно действующий и познающий, обладающий сознанием и волей индивид или социальная группа.

*Суждение* - мысль, в которой при ее высказывании нечто утверждается или отрицается и которая объективно является либо истинной, либо ложной, и при этом непременно верно одно из двух.

*Теоретическое исследование* - исследование, связанное с совершенствованием и развитием понятийного аппарата науки и направлено на всестороннее познание объекта реальности в ее существенных связях и закономерностях.

*Теория* (греч. theoria - наблюдение, рассматривание, исследование) - система обобщенного достоверного знания о том или ином "фрагменте" действительности, которая описывает, объясняет и предсказывает функционирование определенной совокупности составляющих его объектов.

*Термин* (лат. terminus - предел, граница) - однозначное слово, фиксирующее определенное понятие науки, техники, искусства.

*Умозаключение* - форма мышления, посредством которой из одного или

нескольких суждений с необходимостью выводится суждение, заключающее в себе новое знание.

*Управление* - 1) процесс непосредственного воздействия субъекта управления на объект управления;

2) перевод управляемой системы из одного состояния в другое посредством целенаправленного воздействия управляющей системы.

*Факт* (лат. factum - сделанное, совершившееся) бывает объективным и научным. Объективный факт - некоторое событие, явление, фрагмент реальности, которые составляют объект человеческой деятельности или познания. Научный факт - это отражение объектного факта в человеческом сознании, т.е. его описание посредством некоторого - искусственного или естественного - языка.

*Эксперимент* (лат. experimentum - проба, опыт) - исследование какого-либо явления путем активного воздействия на него при помощи создания новых условий, соответствующих целям исследования, или же через изменение течения процесса в нужном направлении.

*Эмпирическое исследование* - исследование, направленное непосредственно на объект и опирается на данные наблюдения и эксперимента.

## **II. Методические указания к выполнению контрольных работ**

### **Контрольная работа № 1.**



Основная цель контрольной работы - организация и проведение социологического исследования (анкетирования) по одной из проблем системы управления на предприятии.

В зависимости от специфики объекта и от характера уже имеющейся информации об объекте существуют три основных метода социологических исследований:

- \* анализ документов;
- \* наблюдение;
- \* опрос (анкетирование и интервьюирование).

При выполнении контрольной работы следует использовать метод анкетирования. Метод анкетирования в социологии - самый распространенный, потому что:

Это наиболее оперативный метод сбора первичной социологической информации.

Результаты анкетирования более доступны для математической обработки.

За короткий промежуток времени можно опросить большое количество людей.

В табл.1 представлены основные виды анкетирования.

Таблица 1

*Виды анкетирования*

Характеристика	Виды
1. Объем анкетирования:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сплошное;</li> <li>• выборочное.</li> </ul>
2. Способ заполнения анкет:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• прямое;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• косвенное.</li> </ul>
3. Способ общения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• заочное</li> </ul> <p><u>по способу распространения анкет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прессовое;</li> <li>- почтовое;</li> <li>- раздаточное.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• очное</li> </ul> <p><u>по процедуре проведения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- индивидуальное;</li> <li>- групповое.</li> </ul>

При *сплошном* анкетировании опрашивается вся генеральная совокупность. При *выборочном* анкетировании - только часть генеральной совокупности - выборочная совокупность.

*Прямой* опрос - ответы вписываются лично опрашиваемыми лицами.

*Косвенный* опрос - ответы записывает анкетер.

При *очном* опросе происходит прямое общение исследователя с респондентом, анкета заполняется в присутствии исследователя. При этом достигается стопроцентный возврат анкет, а респонденты имеют возможность получить дополнительную индивидуальную консультацию по технике ее заполнения. *Групповое* анкетирование - это одновременное, но индивидуальное анкетирование респондентов, которых с этой целью собирают в одном помещении в определенное время. *Индивидуальное* анкетирование проводится поочередно. Используется, когда нет возможности собрать респондентов в одно место.

*Заочное* анкетирование подразумевает заполнение анкеты в отсутствии исследователя. *Прессовое* анкетирование - анкета публикуется в средствах массовой информации (газетах, журналах). *Почтовое* анкетирование - анкеты рассылаются по почте определенной группе лиц с просьбой дать ответ на них и возвратить по почте. При *прессовом* и *почтовом* анкетиро-

вании процент возврата анкет очень низкий, в среднем около 5%. *Разда- точное* анкетирование - анкеты раздаются каждому респонденту. Исследо- ватель объясняет цель опроса, кратко консультирует по технике заполне- ния и заранее оговаривает время и место возврата анкеты.

Социологические исследования всегда производятся логически по- следовательно по определенным этапам.

#### **Основные этапы социологического исследования:**

1. Разработка программы социологического исследования.
2. Сбор первичной социологической информации.
3. Обработка данных.
4. Формулировка выводов исследования.

Структура контрольной работы включает в себя основные этапы со- циологического исследования.

#### ***Этап 1. Разработка программы социологического исследования***

Первый этап - наиболее трудоемкий и необходимый элемент социологического исследования. Разработка программы помогает избежать ошибок в процессе проведения исследования.

Программа - это изложение основных задач, методологических пред- посылок и гипотез исследования с указанием правил процедуры и логиче- ской последовательности операций по проверке гипотез.

Программа выполняет методологическую, методическую и органи- зационную функции.

*Методологическая функция* заключается в том, что программа дает возможность сформулировать научную проблему, цель, задачи исследова- ния, определить объект и предмет, гипотезы исследования.

*Методическая функция* заключается в описании методов проведения эмпирического исследования.

*Организационная функция* позволяет рационально организовать исследовательский процесс, оптимально распределить ресурсы (трудовые, финансовые, временные и т.д.)

Каждая программа состоит из двух частей: методологической и методической.

#### Методологическая часть:

1. Постановка проблемы.
2. Указание цели и задач исследования.
3. Определение объекта и предмета исследования.
4. Формулировка гипотез.
5. Интерпретация основных понятий.

#### Методическая часть:

6. Определение объема выборки.
7. Описание используемых методов сбора первичной информации.
8. Разработка исследовательского инструментария (составление анкеты).
9. Методика обработки и интерпретации первичной информации.

Более подробно рассмотрим каждый шаг первого этапа.

#### Методологическая часть

1. *Постановка проблемы.*

Исходным пунктом любого научного исследования всегда является проблемная ситуация. Основу проблемной ситуации составляет реальное противоречие в развитии какого-либо явления или процесса.

Правильно поставить научную проблему - это весьма сложная для ученого задача, существенный момент его творчества. Поэтому не без основания говорят, что правильно поставленную проблему в науке можно считать почти наполовину решенной.

Решить какую-нибудь научную проблему - это значит момент незнания, содержащийся в ней, превратить в знание, то есть дать ответ на поставленный вопрос, проверить истинность решения, превратить его в действительно научное.

При выполнении контрольной работы студенты имеют право самостоятельного выбора и формулировки проблемы исследования. Ниже приводится примерный перечень проблем системы управления на предприятии, из которого также может осуществляться выбор:

- \* Оценка удовлетворенности персонала работой.
- \* Оценка морального и физического самочувствия на работе.
- \* Отношение к мероприятиям, осуществляемым руководством.
- \* Отношение работников к техническим и социальным инновациям.
- \* Анализ социально-психологического климата в коллективе.
- \* Анализ конфликтной среды в коллективе.
- \* Оценка качества коммуникативных связей на предприятии (горизонтальных, вертикальных).
- \* Определение преобладающего стиля руководства коллективом и удовлетворенности им и т.д.

## *2. Указание цели и задач исследования.*

Цель исследования - результат, для достижения которого проводится исследование.

Задачи исследования - это система конкретных требований, направленных на анализ и решение проблемы. Задачи являются необходимым средством для реализации цели. Последовательное решение задач приводит к достижению единой цели. Цель в социологическом исследовании обычно бывает одна, а задач может быть несколько.

## *3. Определение объекта и предмета исследования.*

Объект (лат. *objectum* - предмет) - то, на что направлена познавательная и иная деятельность субъекта. Объект - это непосредственный носитель той или иной социальной проблемы. В качестве объекта могут выступать люди, группы людей, целая организация и т.д. Четкое выделение объекта способствует правильному определению предмета исследования.

Предмет исследования - это наиболее существенные свойства и стороны объекта исследования, которые непосредственно подлежат изучению.

Упрощенно говоря, объект - это то, на ком (чем) проводится исследование. Предмет - это то, что исследуется.

Объект может иметь несколько предметов исследования. Объект и предмет исследования могут совпадать, если перед исследователем стоит задача познать всю совокупность закономерностей функционирования и развития конкретного социального объекта.

#### *4. Формулировка гипотез.*

Гипотеза (греч. *hypothesis* - основа, предположение) - система умозаключений, посредством которой на основе ряда факта делается вывод о сущности объекта, связи или причины явления, причем этот вывод нельзя считать абсолютно достоверным. Гипотеза является своеобразным прогнозом ожидаемого решения исследовательской задачи. В результате проверки гипотеза либо опровергается, либо подтверждается.

К формулировке гипотез предъявляется ряд требований:

1. Гипотеза должна находиться в согласии или, по меньшей мере, быть совместимой со всеми фактами, которых она касается.

2. При выдвижении гипотез необходимо сознавать вероятностный характер ее выводов.

3. Гипотеза должна быть простой, четко, ясно и кратко сформулированной.

При проведении социологического исследования в ходе выполнения контрольной работы рекомендуется ограничиться 3-4 гипотезами.

#### *5. Интерпретация основных понятий.*

Все проблемные ситуации имеют свой понятийный (категориальный) аппарат.

Понятие - форма мысли, отражающая предметы в их существенных и общих признаках. Интерпретация понятий - это процедура истолкования, уточнения смысла понятий, которые будут применяться в ходе исследования.

Данный этап необходим для того, чтобы избежать неоднозначного толкования понятий разными исследователями.

### Методическая часть

#### *6. Определение объема выборки.*

Обычно социологические исследования носят не сплошной, а выборочный характер. В ходе выполнения контрольной работы рекомендуется также использовать выборочное исследование. Грамотное определение выборки отвечает ряду правил.

*Генеральная совокупность* - это объект исследования, который территориально, производственно и во времени ограничен и для которого выводы проведенного исследования будут правомерны.

*Выборочная совокупность (выборка)* - это отобранное по строго заданному правилу определенное число элементов генеральной совокупно-

сти. Необходимо создать репрезентативную выборочную совокупность, в которой есть все элементы генеральной совокупности. Основным принцип построения выборки заключается в том, чтобы все элементы генеральной совокупности имели равные шансы попасть в выборку.

Репрезентативность выборки определяется двумя компонентами: ошибками, допущенными при регистрации, и случайными ошибками.

Определение оптимального объема выборки зависит от цели исследования и от генеральной совокупности. Если выборка формируется по случайному принципу, то обычно она не превышает 10%. Одни социологи считают, что если объект составляет 50 человек, то необходимо проводить сплошной опрос, если более 50, то можно применять выборочный метод.

При проведении социологического исследования на предприятии рекомендуют использовать квотный метод. Под квотой понимается пропорция. Правило применения квотной выборки показала, что достаточно брать 10% единиц наблюдения генеральной совокупности, чтобы выборочная совокупность была обоснованной.

*7. Описание используемых методов сбора первичной информации.*  
На данном этапе необходимо дать краткую характеристику используемых в процессе социологического исследования методов сбора информации (в контрольной работе используется метод анкетирования).

*8. Подготовка исследовательского инструментария (составление анкеты).*

Основное средство анкетирования - анкета. *Анкета* - система вопросов, направленных на выяснение существующей проблемы и позволяющей обеспечить сбор первичной информации.

Составление анкеты - задача сложная, поскольку это не механическая последовательность вопросов, а их тесная взаимосвязь.

Анкета состоит из трех частей:

Вводная часть.



Основная часть.

“Паспортичка”.

**Вводная часть.** Главная ее задача - побудить респондента дать ответы на поставленные вопросы. Вводная часть начинается с вступления (обращения к респонденту), где указываются:

- \* Данные организации или лица, проводящего опрос.
- \* Цель и задачи исследования.
- \* Значимость роли респондента.
- \* Гарантия анонимности анкеты (если анкета не анонимная).
- \* Техника заполнения анкеты.
- \* Выражение благодарности, высказываемое респонденту авансом, которое побуждает его заполнить анкету.

Вводная часть должна быть ясной, краткой.

**Основная часть.** Ее основная цель - сбор информации. В разработке основной части следует правильно располагать разные типы вопросов. Логика построения вопросов основной части: от простых вопросов к сложным, а затем от сложных снова к простым. Переход от простых к сложным вопросам носит название правила воронки.

Первыми идут контактные вопросы. Их цель - заинтересовать респондента, настроить его на контакт. Эти вопросы должны быть просты в формулировке, и ответы на них должны быть краткими.

После контактных вопросов идут основные вопросы. Ответы на них дают основную информацию по интересующей исследователя проблеме. Содержание этих вопросов будет соответствовать цели и задачам исследования.

На последнем месте в этой части анкеты ставятся заключительные вопросы. Главная их функция - снять психологическое напряжение у респондентов, дать почувствовать, что сделана большая и нужная работа.



<ul style="list-style-type: none"> <li>• прямые</li> <li>• косвенные</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• поливариантные: <u>вопросы-меню</u></li> <li>• шкальные вопросы</li> <li>• вопросы-диалоги</li> </ul>	<p><u>психологические</u> (контактные, бу- ферные, вопросы диалоги) <u>вопросы-</u> <u>фильтры</u> <u>контрольные во-</u> <u>просы</u> (тесты, ло- вушки)</p>	<p>знаниях • вопросы о внутренних состояниях (мнениях, от- ношениях, мотивах и т.д.)</p>
---	--	---	--

*Закрытые вопросы* - вопросы, которые содержат один или несколько вариантов возможных ответов, из которых должен выбирать респондент.

*Полузакрытые вопросы* - вопросы, дающие возможность респонденту уклониться от выбора указанных альтернатив, имея возможность ответить по-своему.

*Открытые вопросы* - вопросы, которые предполагают самостоятельную формулировку ответа респондентом.

Хорошая анкета состоит, как правило, из всех 3-х видов вопросов: открытых, закрытых и полузакрытых.

*Прямой вопрос* позволяет получить прямую информацию от респондента, то есть когда вопрос и ответ совпадают по смыслу.

*Косвенный вопрос* - это вопрос, который дает возможность респонденту высказаться не с личной точки зрения. Как показывает практика, респонденты охотнее отвечают на косвенные вопросы, чем на личные, прямые. Чаще всего эти вопросы выражаются в такой форме: “Принято считать, что ... А как думаете Вы?”

“Да - нет” - этот вопрос, на который можно ответить “да” или “нет”.

*Альтернативный вопрос.* Респондент из набора вариантов ответов выбирает один.

*Поливариантные вопросы* - это вопросы типа “меню”. Дается набор вариантов ответов, из которого респондент может выбрать несколько.

*Шкальные вопросы* - это вопросы, содержащие шкалу измерения признака вопроса. Это разновидность альтернативного вопроса. При ответе респонденту необходимо оценить интенсивность какого-либо явления или мнения.

*Вопросы-диалоги*. Состоят из противоположных высказываний воображаемых лиц. Респондент должен согласиться с одним из псевдособеседников.

*Содержательные вопросы* направлены на раскрытие содержания определенных явлений и их взаимосвязях.

Главная функция *функциональных вопросов* - упорядочение течения опроса.

*Функционально-психологические вопросы* ставятся для снятия напряжения, для перехода от одной темы к другой, снятия нежелательных установок. Служат не столько для сбора сведений, сколько для обеспечения отношений между социологом и респондентом.

*Контактные вопросы* ставятся в начале анкеты. Они должны быть очень простыми и достаточно общими, чтобы на них могли ответить все респонденты.

Главная задача *буферных вопросов* - смягчение взаимовлияния вопросов в анкете. Часто анкета включает одновременно несколько тематических блоков, и для плавного перехода от одной группы вопросов к другой, желательно разграничить их буферными вопросами.

*Вопросы-фильтры* используются когда необходимо получить данные, которые будут характеризовать не всех респондентов, а только какую-то их часть.

*Контрольные вопросы* направлены на проверку достоверности данных, дают возможность проверить устойчивость и непротиворечивость ответов респондентов.

*Вопрос-тест* используют обычно при определении информированности респондентов в каком-либо вопросе.

*Вопрос-ловушка* - это разновидность теста. Он строится так, что респонденту умышленно предлагается ответить о несуществующем. Эти вопросы используются при проверке профессиональной компетентности и оценке степени доверия ответам респондента.

*Вопросы о фактах* предполагают получение информации, сбор сведений о фактах объективной действительности, которые можно реально наблюдать, измерять. К этой группе относятся и вопросы “паспортички”.

*Вопросы о знаниях* определяют степень информированности респондентов о тех или иных событиях.

*Вопросы о внутренних состояниях* (мнениях, отношениях и т.д.) помогают получить от респондентов сведения об их мнениях, отношениях, интересах, мотивах, оценках других людей и самих себя.

### **Правила графического оформления анкеты:**

- \* Шрифт должен быть ясным, достаточно крупным.
- \* Текст вопросов, пояснения к вопросам и возможные варианты ответов лучше печатать разными шрифтами.
- \* Для ответа на открытые и полузакрытые вопросы должно быть достаточно чистых строк.
- \* Нельзя допускать переноса половины ответов на вопрос на другую страницу.

На данном этапе следует представить разработанную анкету социологического исследования в том виде, в каком она будет раздаваться респондентам.

### *9. Методика обработки информации.*

Социологическое исследование - это не только сбор данных, но и их обработка, интерпретация полученной информации. Уже на стадии формулирования гипотезы исследователь должен четко представлять, как он будет собирать, обрабатывать и анализировать материалы. В этой части программы надо наметить формы и методы обработки информации (соответствующие математические, статистические методы, использование ЭВМ и т.д.).

#### ***Этап II. Сбор первичной социологической информации***

В процессе контрольной работы рекомендуется проводить выборочное, прямое, заочное (раздаточное) или очное анкетирование. В соответствии с программой исследования определяется выборка. Анкетирование может проводиться как по месту своей работы, так и работы знакомых, родственников и т.д. Следует зафиксировать время, место, порядок проведения исследования.

Перед началом анкетирования обязательно надо дать инструкции по заполнению анкет.

#### ***Этап III. Обработка данных***

Обработка данных может быть качественной и количественной.

Типовая количественная обработка данных включает в себя:

1. Определение меры центральной тенденции (т.е. величины, вокруг которой группируются отдельные, расходящиеся между собой значения показателей):

- \* среднее арифметическое;
- \* медиана.

Среднее арифметическое (M) в простейшем случае вычисляется по формуле:

$$M = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

или

$$M = \frac{1}{n} \sum x_i,$$

где  $x_i$  - числовые значения показателя;

$n$  - количество испытуемых.

Для вычисления медианы ( $Md$ ) необходимо предварительно упорядочить ряд числовых значений показателя от его минимального к максимальному значению, или наоборот. Тогда медиану можно определить как числовое значение показателя, занимающее в упорядоченном ряду данных срединное положение.

2. Определение степени разброса, или рассеивания данных:

- \* размах;
- \* стандартное отклонение.

Размах ( $W$ ) - это разность максимального и минимального значения в ряду данных.

$$W = x_{\max} - x_{\min}$$

Стандартное отклонение ( $\sigma$ ) вычисляется по формуле:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x_i - M)^2}{n - 1}}$$

3. Оценка статистической связи (корреляции) между двумя сравниваемыми рядами данных:

- \* коэффициент корреляции Пирсона ( $r_{xy}$ );
- \* коэффициент ранговой корреляции Спирмена ( $\rho$ ).

$$r_{xy} = \frac{n * \sum x_i * y_i - (\sum x_i) * (\sum y_i)}{\sqrt{\dots}}$$

$$[n \cdot \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2] \cdot [n \cdot \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2]$$

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2-1)},$$

где  $d_i$  - разность рангов пары данных;

$n$  - количество пар данных.

Как правило, величина коэффициента корреляции изменяется в пределах от +1 (прямая функциональная связь) до -1 (обратная функциональная связь). Если коэффициент корреляции равен нулю, то связь между признаками отсутствует. Чем ближе коэффициент корреляции к +1 (или -1), тем теснее функциональная связь.

В контрольной работе рекомендуется также результаты анкет представлять в виде структуры исследуемого явления (процентном соотношении). Например, “в опросе принимали участие 30 человек, из них 40% считают, что..., 35% - ..., а 25% - ...” (такие результаты удобно представлять в виде диаграмм, гистограмм, графиков).

#### ***Этап IV. Формулировка выводов исследования***

После того как материал обработан, полученные документы, таблицы изучаются и делается заключение. На данном этапе следует сформулировать основные выводы исследования, подтвердить или опровергнуть гипотезы, высказать собственное мнение по результатам анкетирования.

*В приложении к контрольной работе следует обязательно представить собранную первичную информацию (заполненные анкеты).*

В процессе выполнения контрольной работы рекомендуется использовать следующую литературу: [9, 14, 15, 29, 30, 33, 35, 48]



## Контрольная работа № 2.

Основная цель контрольной работы – закрепление полученных знаний по дисциплине «Исследование систем управления», формирование умения грамотно выражать свои мысли по изучаемой проблеме.

Контрольная работа выполняется в форме краткого реферативного сообщения по нескольким вопросам курса. Из предложенного перечня вопросов для обсуждения необходимо выбрать *любые* пять вопросов и осветить их содержание.

### Вопросы для обсуждения.

1. Нужны ли исследования в повседневной практике управления?
2. Что такое «управленческая проблема» и какую роль она играет в методологии исследования?
3. В чем заключается практическая ценность диалектического подхода к исследованию?
4. В чем заключается практическая ценность системного подхода к исследованию проблем управления?
5. Опишите значение и содержание какого-либо научного метода исследования и его практическую применимость в реальной управленческой практике.
6. Каким образом соотносятся научное исследование и управленческий консалтинг?
7. Спрогнозируйте перспективы и уровень развития управленческого консалтинга в России.
8. Как социально-психологические факторы совместной деятельности группы исследователей влияют на ее результат?
9. Какую роль в исследовании играет полемика?

10. Каким образом успех исследования зависит от его планирования и организации?

11. Каким образом можно оценить социальную и экономическую эффективность исследования?

12. Рассмотрите понятие этичности проведения научных и прикладных исследований.

13. Каким образом можно описать исследовательский тип современного российского менеджера?

14. Какую роль играет творческое мышление в развитии исследовательского потенциала современного менеджера?

15. Проанализируйте биографию какого-либо ученого-исследователя в области экономики или менеджмента с точки зрения развития специфических исследовательских качеств.

### **Список литературы**

1. Бабаев Б.Д. Методика экономических исследований. - Иваново, 1986. - 84 с.
2. Бор М.З. Основы экономических исследований. Логика, методология, организация, методика. – М.: Изд-во «ДИС», 1998. – 144 с.
3. Гиргинов Г. Наука и творчество. - М.: Прогресс, 1979. - 366 с.
4. Глущенко В.В., Глущенко И.И. Исследование систем управления: социологические, экономические, прогнозные, плановые, экспериментальные исследования. – г. Железнодорожный, Моск.обл.: ООО НПЦ «Крылья», 2000. – 416 с.
5. Гречихин В.Г. Лекции по методике и технике социологических иссле-

- дований. - М.: Изд-во Московского университета, 1988. - 230 с.
6. Джонсон Р., Каст Ф., Розенцвейг Д. Системы и руководство (теория систем и руководство системами). - М.: Советское радио, 1971. - 642 с.
  7. Здравомыслов А.Г. Методология и процедура социологических исследований. - М.: Мысль, 1969. - 204 с.
  8. Ивин А.А. Искусство правильно мыслить. - М.: Просвещение, 1986. - 224 с.
  9. Кедров Б.М. О творчестве в науке и технике. - М.: Молодая гвардия, 1987. - 192 с.
  10. Коротков Э.М. Исследование систем управления. – М.: «ДеКА», 2000. – 286 с.
  11. Котляревский Ю.Л., Шанцер А.С. Искусство моделирования и природа игры. - М.: Прогресс, 1992. - 103 с.
  12. Кощанов К.М. Введение в научно-исследовательскую работу. - Нукус, 1992. - 112 с.
  13. Кузин Ф.А. Диссертация. – М.: «Ось-89», 2000. – 320 с.
  14. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: Пер. с англ./ под ред. Л.И.Евченко.- М.: Дело, 1997.
  15. Негойуэ К. Применение теории систем к проблемам управления. - М.: Мир, 1981. - 180 с.
  16. Никифорова Л.Х. Исследование систем управления. – М.: МГТУ ГА, 1998. – 80 с.
  17. Нобелевские лауреаты по экономике: библиографический словарь (1969 - 1992). - М., 1994. - 220 с.
  18. Общая теория статистики. - М.: Статистика, 1980.
  19. Посадский А.П., Хайниш С.В. Консультационные услуги в России. - М.: Финстатинформ, 1995. - 176 с.
  20. Пригожин А.И. Современная социология организаций. - М., 1995. - 296 с.

21. Приходько П.Т. Албука исследовательского труда. - Новосибирск: Изд-во "Наука", 1979. - 98 с.
22. Радугин А.А., Радугин К.А. Социология: курс лекций. - М.: Центр, 1996. - 206 с.
23. Сопер П. Основы искусства речи. - М.: Прогресс, 1992. - 416 с.
24. Толстова Ю.Н. Измерение в социологии: Курс лекций. - М.: ИНФРА-М, 1998. - 224 с.
25. Управление - это наука и искусство. - М.: Республика, 1992. - 351 с.
26. Управленческое консультирование: В 2-х т. - М.: СП "Интерэксперт", 1992.
27. Усачева И.В. Самостоятельная работа студентов с книгой. - М.: Изд-во Московского университета, 1990. - 88 с.
28. Шамхалов Ф.И. Американский менеджмент: теория и практика. - М.: Наука, 1993. - 176 с.
29. Юксвярав Р.К., Хабакук М.Я., Лейманн Я.М. Управленческое консультирование: теория и практика. - М., 1988. - 239 с.

## Содержание

Введение	3
Учебно-тематический план курса “Исследование систем управления”	4
I. Методические указания по изучению теоретической части курса	6
Вопросы для самоконтроля	12
Глоссарий	14
II. Методические указания к выполнению контрольных работ	
<i>Контрольная работа № 1.</i>	19
Этап I. Разработка программы исследования.	21
Методологическая часть	22
Методическая часть	25
Этап II. Сбор первичной социологической информации	32
Этап III. Обработка данных	33
Этап IV. Формулировка выводов исследования	35
<i>Контрольная работа № 2.</i>	35
Список литературы	37