

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный университет»

Л.Х. Мухсинова

ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

Рекомендовано Ученым советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет» в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по программам высшего профессионального образования по направлению подготовки 080200.62 Менеджмент

Оренбург
2013

УДК 338.24 (075.8)
ББК 65.291. 21 я 7
М 92

Рецензент:
доктор экономических наук, профессор М.Г. Лапаева

М 92 **Мухсинова , Л.Х.**

Исследование систем управления: учебное пособие / Л.Х. Мухсинова;
Оренбургский гос. ун-т -- Оренбург, 2013. – 459 с.

Учебное пособие разработано на основе современных достижений науки об управлении фирмами и компаниями, содержит необходимый объем материала для раскрытия закономерностей исследования сложных экономических систем, включает вопросы и примеры, позволяющие контролировать качество обучения.

Учебное пособие предназначено для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению 080200.62 Менеджмент. Однако оно может быть полезно для специалистов и менеджеров предприятий различных видов деятельности и организационно – правовых форм, заинтересованных в совершенствовании своего бизнеса, а также для тех, кто стремится развивать свои знания, умения, навыки и компетенции в самых сложных рыночных условиях.

УДК 338.24 (075.8)
ББК 65.291. 21 я 7

© Мухсинова Л.Х., 2013
© ОГУ, 2013

Содержание

| | |
|--|-----|
| Предисловие автора | 8 |
| Введение | 17 |
| Раздел 1. Общие теоретические положения, понятийный аппарат дисциплины «Исследование систем управления» | 25 |
| Глава 1. Сущность и содержание дисциплины «Исследование систем управления» | 26 |
| 1.1. Объект и предмет исследования, основные термины и понятия дисциплины «Исследование систем управления» | 27 |
| 1.2. Понятие «система» и процессы его формирующие | 38 |
| 1.3. Классификация моделей, применяемая для исследования систем управления | 64 |
| 1.4. Состав и характеристика элементов систем управления | 71 |
| 1.5. Особенности измерения параметров систем управления | 84 |
| Контрольные вопросы к главе 1 | 91 |
| Темы для рефератов и эссе | 91 |
| Глава 2. Стадии развития систем управления. Функциональная роль исследования в развитии систем управления | 92 |
| 2.1. Особенности развития систем управления | 94 |
| 2.2. Пути активизации развития систем управления | 111 |
| 2.3. Основные подходы к исследованию систем управления | 130 |
| 2.4. Функциональная роль исследования в развитии систем управления... | 142 |
| 2.5. Организация исследования систем управления | 154 |
| Контрольные вопросы к главе 2 | 161 |
| Темы для рефератов и эссе | 161 |
| Раздел 2. Методология и технология исследования систем управления ... | 162 |
| Глава 3. Этапы анализа и обоснования в исследовании систем управления | 164 |

| | |
|---|-----|
| 3.1. Направления, по которым происходят развитие анализа и обоснования в исследовании систем управления | 165 |
| 3.2. Характеристика проблем в исследовании систем управления | 188 |
| 3.3. Последовательность проведения исследования систем управления .. | 192 |
| Контрольные вопросы к главе 3 | 199 |
| Темы для рефератов и эссе 3 | 200 |
| Глава 4. Системный анализ: принципы и методы | 201 |
| 4.1. Системный принцип. Сущность и содержание системного подхода | 201 |
| 4.2. Системный анализ. Основные принципы системного анализа | 204 |
| 4.3. Метод и методика комплексной схемы анализа управления организацией | 219 |
| 4.4. Методы сводного индекса и динамической оценки в исследовании систем управления | 222 |
| Контрольные вопросы к главе 4 | 227 |
| Темы для рефератов и эссе | 228 |
| Глава 5. Параметрические методы исследования систем управления | 228 |
| 5.1. Понятие «параметр». Параметрические методы исследования | 229 |
| 5.2. Корреляционный и регрессионный анализы | 238 |
| 5.3. Факторный анализ систем управления | 240 |
| Контрольные вопросы к главе 5 | 254 |
| Темы для рефератов и эссе | 254 |
| Глава 6. Функционально-стоимостной анализ систем управления | 255 |
| 6.1. История развития функционально-стоимостного анализа управления | 256 |
| 6.2. Содержание основных этапов функционально-стоимостного анализа | 260 |
| 6.3. Сущность функционально-стоимостного моделирования. Направления его применения | 276 |

| | |
|---|-----|
| Контрольные вопросы к главе 6 | 278 |
| Темы для рефератов и эссе | 279 |
| Глава 7. Регулирование систем управления с позиций тестирования | 279 |
| 7.1. Задачи и проблемы принятия решения на основе тестирования | 280 |
| 7.2. Направления применения тестов в исследовании систем управления | 283 |
| 7.3. Закон нормального распределения | 288 |
| Контрольные вопросы к главе 7 | 291 |
| Темы для рефератов и эссе | 291 |
| Глава 8. Экспертные оценки в исследовании систем управления | 291 |
| 8.1. Сущность метода экспертных оценок. Экспертные методы выбора .. | 292 |
| 8.2. Методы сбора экспертных оценок | 299 |
| Контрольные вопросы к главе 8 | 307 |
| Темы для рефератов и эссе | 307 |
| Глава 9. Социологические методы исследования систем управления ... | 307 |
| 9.1. Сфера применения социологических исследований..... | 308 |
| 9.2. Методы измерения, применяемые в социологических исследова- ниях систем управления | 317 |
| Контрольные вопросы к главе 9 | 321 |
| Темы для рефератов и эссе | 321 |
| Глава 10. Социально-экономическое экспериментирование | 322 |
| 10.1. Социально-экономическое экспериментирование в исследовании систем управления | 322 |
| 10.2. Социально-экономическое экспериментирование на повышение качества продукции | 325 |
| Контрольные вопросы к главе 10 | 329 |
| Темы для рефератов и эссе | 330 |
| Глава 11. Рефлексивное исследование систем управления | 330 |
| 11.1. Профессионалистский подход в управлении | 331 |
| 11.2. Рефлексия в управленческой деятельности | 334 |
| Контрольные вопросы к главе 11 | 345 |

| | |
|--|-----|
| Темы для рефератов и эссе | 345 |
| Раздел 3. Организация исследования систем управления | 346 |
| Глава 12. Логический аппарат исследования систем управления | 347 |
| 12.1. Показатели, влияющие на развитие систем управления | 348 |
| 12.2. Метод динамической оценки, как аппарат исследования систем управления | 352 |
| Контрольные вопросы к главе 12 | 355 |
| Темы для рефератов и эссе | 356 |
| Глава 13. Разработка гипотезы и концепции исследования систем управ- ления | 356 |
| 13.1. Этапы процесса исследования систем управления | 357 |
| 13.2. Понятие «технология». Технологизация исследования систем управления | 365 |
| Контрольные вопросы к главе 13 | 375 |
| Темы для рефератов и эссе | 376 |
| Глава 14. Организация и координация исследования систем управления | 377 |
| 14.1. Организация исследования системы управления | 378 |
| 14.2. Формы организации исследования систем управления | 385 |
| Контрольные вопросы к главе 14 | 389 |
| Темы для рефератов и эссе | 390 |
| Глава 15. Прогнозирование в исследовании систем управления | 390 |
| 15.1. Понятия «прогноз», «прогнозирование» | 394 |
| 15.2. Классификация прогнозов | 399 |
| 15.3. Методы прогнозирования | 405 |
| 15.4. Методы прогнозирования в исследовании систем управления | 415 |
| Контрольные вопросы к главе 15 | 421 |
| Темы для рефератов и эссе | 421 |
| Глава 16. Планирование в исследовании систем управления | 422 |
| 16.1. Понятия «план», «планирование» | 424 |

| | |
|--|-----|
| 16.2. Классификация основных видов планирования в исследовании систем управления | 426 |
| 16.3. Принципы и методы планирования | 428 |
| Контрольные вопросы к главе 16 | 433 |
| Темы для рефератов и эссе | 433 |
| Глава 17. Эффективность исследования систем управления | 434 |
| 17.1. Понятие «эффективность» и основные виды эффективности систем управления | 436 |
| 17.2. Принципы и критерии эффективности исследования систем управления | 440 |
| 17.3. Основные методы оценки эффективности исследования систем управления | 443 |
| Контрольные вопросы к главе 17 | 450 |
| Темы для рефератов и эссе | 451 |
| Заключение | 452 |
| Глоссарий | 454 |
| Список использованных источников | 458 |

Предисловие автора

Успехи России в значительной мере зависят от принятия более обоснованных решений по управлению экономикой. Естественно, от ошибочных решений спасает не только объем фундаментальных знаний, но и опыт, интуиция и способ мышления при принятии решений. Однако сложность возникающих производственных и социальных задач требует повышенного интеллектуального уровня: умение сформулировать важнейшие концепции построения технической и технологической политики объекта исследования, использование в большей степени методов математического моделирования. Этому аспекту деятельности управленцев ближе всего изучение и выяснение основ повышения научного уровня исследования систем управления, где значительную роль играют математические методы, экономическая кибернетика, а также состояние исходного материала, полученного на основе экономического анализа, который закладывается в математические формулы, а затем в модели. Потребность в этих знаниях очень велика.

Руководители, принимающие решения, встречаются со сложным выбором, необходимостью рассмотрения сотен альтернативных вариантов. Для оценки вариантов используются знания многих специалистов, сложные специальные расчеты, аналитические исследования. Успехи руководителей в принятии правильных решений зависят от тех методов, которыми они владеют. Эти методы входят в общий инструментарий исследования систем управления.

Проблемы исследования систем управления существовали всегда, но по ряду причин в последние два-три десятилетия важность их значительно возросла. Прежде всего, резко возрос динамизм окружающей среды и уменьшился период времени, когда принятые ранее решения остаются правильными. Во-вторых, развитие науки и техники привело к появлению большого числа альтернативных вариантов выбора. В-третьих, возросла сложность каждого из вариантов принимаемых решений. В-четвертых, увеличилась взаимозависимость различных решений и их последствий. В результате этого резко возросли трудности в рациональном выборе систем

управления. Возрос уровень требований к принимаемым решениям. Но появились новые средства автоматизации анализа проблем и оценки альтернативных вариантов. Несколько забегаю вперед, определим сразу и свою позицию: эти средства не являются панацеей от всех бед. Принятие решений всегда было искусством. Следовательно, человек менее способный к этой деятельности всегда будет уступать человеку, обладающему талантом в проведении исследований и обладающему навыками исследовательской деятельности. Но основные секреты таланта и решительности приобретаются людьми не от абстрактных условий, а в процессе обучения конкретным дисциплинам, а именно – «Исследования систем управления» (ИСУ). Эта дисциплина занимает важное место в Государственном стандарте по специальности «Менеджмент».

В развитии теории и методологии исследования систем управления заинтересованы многие. Во-первых, это специалисты-практики, занимающиеся конкретными ее приложениями. Во-вторых, ученые, создающие математические методы и модели. Им необходимы прочные методологические основы, принципы типизации экономических ситуаций и задач. В-третьих, организации. Особенно такие виды экономической деятельности, в которую вовлечено большое количество основных ресурсов общества, что выдвигает потребность в применении рациональных управленческих решений.

Эта проблема была актуальной всегда. До недавнего времени она решалась в рамках многих наук:

- экономической кибернетики, она специально разрабатывает системный подход к экономике, выделяя при этом информационный аспект, протекающих в нем процессов;
- теории вероятностей - особом разделе математики, изучающем закономерности случайных величин;
- математической статистики, в задачу которой входит изучение методами теории вероятностей массовых явлений в природе, обществе, технике и их научное обоснование;
- логики - науки о законах мышления;