

УДК 004 (075.8)
ББК 32.973.202я73
Б71

Автор:

А. М. Блюмин — доктор технических наук, профессор,
академик Международной академии информатизации.

Рецензенты:

М. М. Благовещенская — доктор технических наук, профессор, академик
Международной академии информатизации, заведующая кафедрой
«Автоматизированные системы управления биотехнологическими
процессами» Московского государственного университета пищевых производств;
А. А. Землянский — доктор экономических наук, профессор кафедры
«Прикладная информатика» Российского государственного аграрного
университета — МСХА имени К. А. Тимирязева.

Блюмин, Аркадий Михайлович.

Б71

**Проектирование систем интеллектуального обслужи-
вания : учебник для бакалавров / А. М. Блюмин. —
3-е изд. — Москва : Издательско-торговая корпорация
«Дашков и К°», 2022. — 351 с.**

ISBN 978-5-394-04902-6.

В учебнике рассмотрены понятия и характеристики системы интеллектуального обслуживания. Изложены общие принципы и методы проектирования такого рода систем. Освещены экономические и организационные основы проектирования информационно-консультационного, проектно-инновационного, образовательного и специального видов обслуживания. Подробно раскрыта тема качества интеллектуальных услуг и его оценки. Представлено моделирование основных элементов системы интеллектуального обслуживания. Приведено описание рынка интеллектуальных услуг, его характеристик, организации маркетинга и методические основы анализа спроса на такие услуги. Показаны основы автоматизации системы интеллектуального обслуживания.

Для студентов бакалавриата, обучающихся по укрупненным группам направлений подготовки «Экономика и управление», «Сервис и туризм», а также для разработчиков, специализирующихся в области создания и проектирования систем интеллектуального обслуживания.

© Блюмин А. М., 2018

© Блюмин А. М., 2020,

с изменениями

© ООО «ИТК «Дашков и К°», 2020,

с изменениями

ISBN 978-5-394-04902-6

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
Глава 1. ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И ЕЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	12
1.1. Основные понятия и определения	12
1.2. Функциональная структура системы интеллектуального обслуживания	18
1.3. Применение консультирования в разных сферах человеческой деятельности	22
1.4. Основные цели и задачи функционирования системы интеллектуального обслуживания	26
1.5. Анализ услуг, предоставляемых системой интеллектуального обслуживания	29
1.6. Роль системы интеллектуального обслуживания и ее банка инноваций в инновационном процессе	34
1.7. Основные принципы деятельности организаций системы интеллектуального обслуживания и ее специалистов	41
Вопросы для самоконтроля	48
Глава 2. ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	50
2.1. Анализ функциональной деятельности организаций системы интеллектуального обслуживания	50
2.2. Экономико-математическая модель функционирования системы интеллектуального обслуживания	56
2.3. Структура системы интеллектуального обслуживания	66
2.4. Организационно-правовые формы деятельности подразделений системы интеллектуального обслуживания	75

2.5. Ресурсы и источники финансирования системы интеллектуального обслуживания.....	80
2.6. Особенности финансирования системы интеллектуального обслуживания при различных организационно-правовых формах	91
2.7. Правовое и юридическое обеспечение интеллектуального обслуживания.....	95
Вопросы для самоконтроля.....	97

Глава 3. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ИНФОРМАЦИОННО-КОНСУЛЬТАЦИОННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

3.1. Методические принципы оказания платных информационно-консультационных услуг	100
3.2. Методика учета затрат и расчета себестоимости услуг информационно-консультационного обслуживания	106
3.3. Методика расчета цены услуг информационно-консультационного обслуживания	109
3.4. Методика формирования прибыли при оказании платных информационно-консультационных услуг.....	112
Вопросы для самоконтроля.....	116

Глава 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ПРОЕКТНО-ИННОВАЦИОННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

4.1. Характерные особенности проектно-инновационной деятельности	117
4.2. Организация проектно-инновационной деятельности в системе интеллектуального обслуживания	121
4.3. Методические принципы оказания платных проектно-инновационных услуг.....	140
4.4. Методика учета затрат и расчета себестоимости услуг проектно-инновационного обслуживания	147
4.5. Методика расчета цены услуг проектно-инновационного обслуживания	149
4.6. Методика формирования прибыли при оказании платных проектно-инновационных услуг	152
Вопросы для самоконтроля.....	156

Глава 5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ.....

5.1. Методические принципы оказания платных образовательных услуг	157
---	-----

5.2. Методика учета затрат и расчета себестоимости образовательных услуг	162
5.3. Методика расчета цены образовательных услуг.....	166
5.4. Методика формирования прибыли при оказании платных образовательных услуг.....	169
Вопросы для самоконтроля.....	174

Глава 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ФУНКЦИЙ СПЕЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

6.1. Основные виды функций специального обслуживания	175
6.2. Методические принципы рекламно-издательской деятельности в системе интеллектуального обслуживания.	176
6.3. Методические основы бухгалтерского обслуживания.....	182
6.4. Методические основы ремонтного и профилактического обслуживания техники и оборудования.....	186
6.5. Методические основы формирования и предоставления рыночной информации, принципы ценообразования на платные услуги	190
Вопросы для самоконтроля.....	193

Глава 7. КАЧЕСТВО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ УСЛУГ И ЕГО ОЦЕНКА

7.1. Характеристики качества интеллектуальных услуг	194
7.2. Проблема оценки качества интеллектуальных услуг	200
7.3. Методика формализованной оценки качества интеллектуальных услуг	210
7.4. Реализация методики формализованной оценки качества интеллектуальных услуг.....	217
7.5. Управление качеством интеллектуальных услуг.....	222
Вопросы для самоконтроля.....	232

Глава 8. МОДЕЛИРОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ...

8.1. Моделирование процессов формирования и распространения в САО информационных ресурсов.....	234
8.2. Разработка модели банка информационных ресурсов	236
8.3. Разработка модели виртуального маршрута и маршрутизации информационных ресурсов.....	240
8.4. Разработка модели обработки запроса пользователя на получение информационного ресурса	242

8.5. Разработка модели обслуживания заявок на получение информационного ресурса (реализация услуг)	243
Вопросы для самоконтроля.....	245
Глава 9. ОСНОВЫ АВТОМАТИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	248
9.1. Основные характеристики СИО с точки зрения автоматизации	248
9.2. Задачи и требования, выдвигаемые при автоматизации системы интеллектуального обслуживания.....	251
9.3. Основы проектирования информационно- методического компонента системы	255
9.4. Основы проектирования организационного компонента системы.....	260
9.5. Основы проектирования программно-технического компонента системы	263
9.6. Применение информационных технологий искусственного интеллекта.....	267
Вопросы для самоконтроля.....	278
Глава 10. РЫНОК ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ УСЛУГ	280
10.1. Характеристика рынка интеллектуальных услуг.....	280
10.2. Организация маркетинга интеллектуальных услуг.....	287
10.3. Методические основы анализа спроса на интеллектуальные услуги и оценки платежеспособного уровня потребителей	296
Вопросы для самоконтроля.....	302
ЛИТЕРАТУРА.....	305
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	308
1. Методика анализа спроса на интеллектуальные услуги в сфере сельского хозяйства определенного региона и оценки платежеспособного уровня их потребителей	308
2. Аналитический отчет по результатам опроса товаропроизводителей и сельских жителей Порховского района Псковской области по поводу спроса на интеллектуальные услуги и оценки платежеспособного уровня их потребителей	327