

## СЪДЪРЖАНИЕ

ПРЕДГОВОР .....	11
ГЛАВА ПЪРВА. СЪЩНОСТ И СТРУКТУРИРАНЕ НА ЛОГИСТИЧНИТЕ СИСТЕМИ .....	12
Въведение.....	12
1. Същност, функционалност и потенциал на логистичните системи.....	13
1.1. Еволюция на понятието „система“ във времето .....	14
1.2. Дефиниране на логистичните системи .....	18
1.3. Свойства и функционалност на логистичните системи .....	23
1.4. Среда и потенциал на логистичните системи.....	29
2. Структуриране и позициониране на логистичните системи .....	33
2.1. Структуриране на логистичните системи .....	33
2.2. Нива на позициониране на логистичните системи .....	38
2.3. Веригите на доставки – широкомащабни и многопластови логистични системи .....	42
2.4. Ползи на фирмите от участието им във веригите на доставки .....	58
3. Управленски решения в логистичните системи .....	66
3.1. Същност и значение на управленските решения.....	67
3.2. Категоризиране на управленските решения.....	68
3.3. Взаимовръзки между управленските решения.....	73
Резюме.....	81
ГЛАВА ВТОРА. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИ ОСНОВИ НА ПРОЕКТИРАНЕТО НА ЛОГИСТИЧНИ СИСТЕМИ .....	82
Въведение.....	82
1. Теоретични аспекти на проектирането на логистични системи.....	83
1.1. Същност, цели, задачи и обхват на проектирането на логистични системи .....	83
1.2. Принципни изисквания към проектирането на логистични системи .....	84
1.3. Основни проблеми, решавани с проектирането на логистични системи .....	88
2. Методологически основи на проектирането на логистични системи.....	93
2.1. Използване на стандартни подходи в процеса на проектиране.....	93
2.2. Целево прилагане на системния подход в процеса на проектиране.....	102
2.3. Нови подходи и механизми за обследване и оптимизиране на процесите в логистичните системи .....	114
3. Планиране развитието на логистичните системи .....	122
3.1. Същност и характеристики на развитието на логистичните системи.....	123
3.2. Планиране и моделиране на развитието на логистичните системи .....	124
3.3. Оптимизиране на параметрите на логистичните системи .....	128

3.4. Съвременни модели за развитие на логистичните системи .....	134
4. Интегриране на доставчиците на логистични услуги във веригите на доставки .....	135
4.1. Основни и спомагателни участници във веригите на доставки .....	135
4.2. Технологична и функционална специализация на доставчиците на логистични услуги	
140	
4.3. Складовите системи като доставчици на логистични услуги .....	147
Резюме.....	158
<b>ГЛАВА ТРЕТА. МЕХАНИЗМИ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА ЛОГИСТИЧНИ СИСТЕМИ .....</b>	<b>159</b>
Въведение.....	159
1. Методически основи на проектирането на логистични системи.....	159
1.1. Концептуален модел на проектирането на логистични системи.....	159
1.2. Етапи на проектиране на логистични системи .....	163
1.3. Дейности, извършвани в процеса на проектиране на логистични системи .....	169
2. Изборът на локация за позициониране и изграждане на логистични обекти и	
сървържения във веригите на доставки.....	171
2.1. Определяне и ранжиране на факторите, влияещи върху избора на локация.....	171
2.2. Филтриране и оценка на решенията за избор на локация .....	178
2.3. Оценка на правилността на избора на локация.....	180
3. Функционално и целево използване на складовите площи.....	186
3.1. Определяне на потребностите от площи за извършване на складовите операции .....	186
3.2. Планиране на стокотока .....	189
3.3.Организационно проектиране на зоните в склада .....	192
4. Инструментариум, използван в процеса на проектиране на логистични системи.....	195
4.1. Методи за анализ и оценка на вътрешната и външната среда, в която оперират	
логистичните системи .....	195
4.2. Методи и модели за диагностициране на функциониращи логистични системи.....	203
4.3. Методи за оценка на ползите, разходите, чувствителността и риска на алтернативните	
варианти за конструиране на нова логистична система .....	214
4.4. Модели и технологии за трансфер на данни между участниците в логистичните	
системи .....	219
Резюме.....	225
<b>ГЛАВА ЧЕТВЪРТА. ПРИМЕРИ И КАЗУСИ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА ЛОГИСТИЧНИ СИСТЕМИ.....</b>	<b>227</b>
Въведение.....	227
1. Примери.....	228
Пример 1: Идеен проект за реновиране на логистичната система на холдинг „Микротех”	
228	

1. Анализ и оценка на снабдяването в холдинга .....	228
2. Направления за усъвършенстване управлението на снабдяването в холдинга .....	238
3. Критерии за избор на целесъобразен вариант за управление на снабдяването .....	245
Пример 2. Обемно-устройствени и ситуационни решения за проектиране и изграждане на дистрибуционен център .....	247
1. Оценка на целесъобразността от изграждането на дистрибуционен център .....	247
2. Проблеми при организация на движението на транспортните средства .....	248
3. Варианти за складиране на стоките .....	250
4. Обемно-устройствени и ситуационни решения.....	251
Пример 3. Проектиране на мрежа от логистични комплекси в Република България.....	265
1. Един подход за географско позициониране на логистични комплекси на територията на Р България.....	265
2. Проучване на мнението на бизнеса за структурата, дейностите, интермодалността, екологичността и безопасността на логистичните комплекси.....	271
3. Лошият пример с избора на локация и проектирането на Интермодален терминал – София 275	
2. Казуси.....	281
Казус 1. Планиране на логистичните дейности в производствената фирма А .....	281
1. Компоненти на плановия процес.....	281
2. Планиране в supply chain функцията .....	282
3. Специфични и общи бизнес индикатори .....	283
Казус 2. Проектиране и лицензиране на складове под митнически контрол .....	286
1. Същност и функции на складовете под митнически контрол .....	286
2. Видове складове под митнически контрол .....	288
3. Проектиране на складове под митнически контрол .....	290
4. Лицензиране на складове под митнически контрол.....	292
Казус 3. Възможности за създаване на съвместни логистични центрове в някои пристанища от Черноморския басейн .....	296
1. Отражение на политическите препятствия по пътя на коприната върху икономическото развитие на страните от региона .....	296
2. Програмата за трансгранично сътрудничество „Черноморски басейн“ .....	296
3. Логистичен потенциал на Черноморските пристанища .....	297
4. Една визия за структура и функционалност на съвместните логистични центрове .....	299
Резюме.....	302
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	303
ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА .....	304

## CONTENTS

<b>PREFACE.....</b>	<b>11</b>
<b>CHAPTER ONE. NATURE AND STRUCTURING OF LOGISTICS SYSTEMS .....</b>	<b>12</b>
Introduction.....	12
1. Nature, functionality and potential of logistics systems .....	13
1.1. Evolution of the term „system“ in time .....	14
1.2. Definition of logistics systems .....	18
1.3. Characteristics and functionality of logistics systems .....	23
1.4. Environment and potential of logistics systems .....	29
2. Structuring and positioning of logistics systems .....	33
2.1. Structuring of logistics systems .....	33
2.2. Levels of positioning of logistics systems.....	38
2.3. Supply chains – large-scale and multi-layer logistics systems.....	42
2.4. Benefits for companies from participation in supply chains .....	58
3. Management decisions in logistics systems .....	66
3.1. Nature and importance of management decisions .....	67
3.2. Categorization of management decisions.....	68
3.3. Interrelations between management decisions .....	73
Summary .....	81
<b>CHAPTER TWO. THEORETICAL AND METHODOLOGICAL BASES OF LOGISTICS SYSTEMS DESIGN .....</b>	<b>82</b>
Introduction.....	82
1. Theoretical aspects of logistics systems design .....	83
1.1. Nature, targets, tasks and scope of logistics systems design .....	83
1.2. Principal requirements for logistics systems design .....	84
1.3. Main problems solved with logistics systems design .....	88
2. Methodological bases of logistics systems design .....	93
2.1. Usage of standard approaches in the design process .....	93
2.2. Targeted application of system approach in the design process.....	102
2.3. New approaches and mechanisms for inspection and optimization of processes in logistics systems.....	114
3. Planning of logistics systems development .....	122
3.1. Nature and characteristics of logistics systems development.....	123
3.2. Planning and modeling of logistics systems development .....	124
3.3. Optimization of logistics systems parameters .....	128
3.4. Modern models for logistics systems development.....	134
4. Integration of suppliers of logistics services in the supply chains .....	135

4.1. Main and subsidiary participants in supply chains .....	135
4.2. Technological and functional specialization of logistics service providers .....	140
4.3. Warehousing systems as suppliers of logistics services .....	147
Summary .....	158
<b>CHAPTER THREE. MECHANISMS FOR LOGISTICS SYSTEMS DESIGN.....</b>	<b>159</b>
Introduction.....	159
1. Methodological bases of logistics systems design .....	159
1.1. Conceptual model of logistics systems design .....	159
1.2. Stages of logistics systems design .....	163
1.3. Activities performed in the process of logistics systems design.....	169
2. Choice of location for positioning and construction of logistics sites and facilities in supply chains .....	171
2.1. Definition and ranking of factors influencing the selection of location .....	171
2.2. Filtering and assessment of decisions for choosing location.....	178
2.3. Evaluation of correctness of location selection .....	180
3. Functional and targeted usage of warehouse space.....	186
3.1. Definition of needs of space for performing warehouse operations.....	186
3.2. Planning of flows of goods .....	189
3.3. Organizational design of warehouse zones .....	192
4. Analytical toolkit used in the process of logistics systems design.....	195
4.1. Methods for analysis and assessment of internal and external environment in which operate logistics systems.....	195
4.2. Methods and models for diagnosis of operation logistics systems .....	203
4.3. Methods for assessment of benefits, costs, sensitivity and risk of alternative options for constructing a new logistics system .....	214
4.4. Models and technologies for transfer of data between participants in logistics systems .....	219
Summary .....	225
<b>CHAPTER FOUR. EXAMPLES AND CASE STUDIES FOR LOGISTICS SYSTEMS DESIGN .....</b>	<b>227</b>
Introduction.....	227
1. Examples.....	228
Example 1: Conceptual project for renovation of the logistics system of 'Microteh' holding .....	228
1. Analysis of supply process in the holding .....	228
2. Directions for improvement the supply management of holding.....	238
3. Criteria for choice of expedient option for supply management .....	245
Example 2. Volume, structural and situational decisions for designing and building a distribution centre.....	247
1. Evaluation of expediency of building a distribution centre.....	247
2. Problems with traffic organization of transport vehicles.....	248
3. Options for goods storage .....	250

4. Volume, structural and situational decisions.....	251
Example 3. Design of network of logistics complexes in Republic of Bulgaria .....	265
1. One approach for geographical positioning of logisitcs complexes on the territory of Republic of Bulgaria	
265	
2. Investigation of the position of business for structures, activities, intermodality, ecology and safety of logistics complexes .....	271
3. The bad example of choice of location and design of Intermodal terminal - Sofia.....	275
2. Case studies .....	281
Case study 1. Planning of logistics activities of manufacturing company A .....	281
1. Components of planning process .....	281
2. Planning in the supply chain function.....	282
3. Specific and general business indicators .....	283
Case study 2. Designing and licensing of warehouses under customs control .....	286
1. Nature and functions of warehouses under customs control .....	286
2. Types of warehouses under customs control .....	288
3. Designing warehouses under customs control .....	290
4. Licensing warehouses under customs control .....	292
Case study 3. Opportunities for creation of joint logistics centres in some of Black Sea ports.....	296
1. Impact of political obstacles along the Silk Road on the economic development of countries from the region .....	296
2. The program for cross-border cooperation 'Black Sea' pool .....	296
3. Logistics potential of Black sea ports.....	297
4. One vision for structure and functionality of joint logistics centres.....	299
Summary .....	302
CONCLUSION .....	303
LITERATURE USED .....	304