

**Библиотека „Проф. Цани Калянджиев”**

---

**Книга тридесет и първа**

Доц. д-р Росен Николаев  
Гл. ас. д-р Танка Милкова

**ОПТИМАЛНО ПОЗИЦИОНИРАНЕ  
И ЗАКРЕПВАНЕ НА ЗВЕНА  
В ЛОГИСТИЧНИ СИСТЕМИ**

2014

Издавателство “Наука и икономика”  
Икономически университет – Варна

## **Редакционна колегия**

*Гл. редактор* проф. д-р ик. н. Бойко Атанасов

*Зам.-гл. редактор* доц. д-р Евгени Станимиров

*Членове:* проф. д-р ик. н. Йордан Коев,  
проф. д-р Светла Ракаджийска,  
проф. д-р Зоя Младенова,  
проф. д-р Пламен Илиев,  
проф. д-р Фаня Филипова,  
проф. д-р Надя Костова,  
проф. д-р Румен Калчев,  
доц. д-р Веселин Хаджиев,  
доц. д-р Теодорина Турлакова,  
доц. д-р Любомир Георгиев

## **Международен издателски съвет**

*Членове:* проф. д-р Абубакр Сулиман,  
проф. д-р Йоаким Вилмс,  
проф. д-р ик. н. Сергей Максимов,  
проф. д-р Робърт Грийнууд,  
проф. д-р Сатар Бауани,  
проф. д-р Сумон Бхаумик,  
проф. д-р ик. н. Николай Неновски,  
проф. д-р Винче Мария-Макдолна,  
проф. д-р Джеймс Ангерсано,  
Карълайн Багшоу

Тази книга или части от нея не могат да бъдат размножавани, разпространявани по електронен път и копирани без писменото разрешение на издателя.

© Росен Николаев Николаев, Танка Василева Милкова, автори, 2014.

© Издателство “Наука и икономика”, 2014.

ISBN 978-954-21-0750-7

## Съдържание

Резюме на български език .....	5
Резюме на руски език.....	6
Резюме на английски език.....	7
Резюме на немски език .....	8
Предговор .....	9

### Глава първа

#### **Теоретични основи на оптималното позициониране и закрепване на звена в логистични системи .....**

19

1.1. Теоретико-методологични аспекти на позиционирането и закрепването на звена в логистични системи .....	19
1.2. Необходимост от разработване на оптимални стратегии за позициониране и закрепване на звена в логистични системи .....	37
1.3. Същност, цели и принципи на икономико-математическите модели за оптимално позициониране и закрепване на звена в логистични системи .....	56

### Глава втора

#### **Модели за оптимално закрепване на потребители към доставчици в логистична система.....**

83

2.1. Статични модели за закрепване на потребители към доставчици .....	85
2.1.1. Еднопродуктови модели за оптимално закрепване на потребители към доставчици .....	93
2.1.2. Многопродуктови модели за оптимално закрепване на потребители към доставчици .....	148
2.2. Динамични модели за закрепване на потребители към доставчици... 178	
2.2.1. Динамичен модел при известни интензивности на производство и потребление .....	178
2.2.2. Някои модификации на динамичния модел при известни интензивности на производство и потребление.....	188

2.3. Модели за оптимално разпределение на товарите от доставчиците до потребителите .....	203
2.3.1. Модел, отчитащ товароспособността на наличните превозни средства .....	203
2.3.2. Модел за оптимално разпределение на транспортни средства по маршрути .....	210

### Глава трета

#### **Икономико-математически модели за оптимално позициониране на звената на логистична система..... 222**

3.1. Постановка на задачата за позициониране на звената на логистична система.....	222
3.2. Статични (линейни и нелинейни) модели за оптимално позициониране на звената на логистична система.....	234
3.3. Динамични модели за оптимално позициониране на звената в логистичната система .....	267
3.4. Оптимално позициониране на допълнителни звена в логистична система от строителния сектор .....	291
3.5. Оптимално позициониране на звената в логистична система на принципа „център на тежестта” .....	308
Заклучение .....	327
Използвана литература .....	330