

**ЮГОЗАПАДЕН УНИВЕРСИТЕТ „НЕОФИТ РИЛСКИ”–
БЛАГОЕВГРАД
ПРИРОДО-МАТЕМАТИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ
КАТЕДРА ИНФОРМАТИКА**

**КОНСПЕКТ
ЗА ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ **БИЗНЕС ИНФОРМАТИКА И ИКОНОМЕТРИЯ**
ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН „МАГИСТЪР”**

1. Анализ на икономическите цикли.
2. Алгоритми. Алгоритмична сложност. NP-пълни задачи.
3. Дискретни оптимизационни задачи. Оптимизационни задачи върху графи и мрежи.
4. Системи за масово обслужване.
5. Дискретни и непрекъснати марковски процеси.
6. Динамично оптимизиране. Принцип на Белман. Права и обратна рекурсия. Дискретен и непрекъснат случай.
7. Понятие за методи Монте-Карло. Приложения.
8. Процеси “гибел и размножение”.
9. Теория на игрите. Игри с пълна информация.
10. Иконометрични модели с няколко уравнения. Тестване на статистически хипотези – средни величини.
11. История на парите и паричното обръщение.
12. Банков надзор.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА

Основна

1. Е. С. Венцель – „Исследование операции: Задачи, принципы, методология“, изд. 2-ое, Наука, Москва, 1988.
2. Ю. П. Зайченко – “Исследование операций”, Слово, Киев, 2003.
3. Емил Келеведжиев – „Динамично програмиране: Ръководство за решаване на задачи по програмиране“, Анубис, София, 2001.
4. Васил Меразчиев, Валери Александров, Диана Ималова – „Банков надзор“, Свищов, 2005.
5. Михаел Норт – „Парите и тяхната история“, ЛИК, София, 2003.
6. Веселин Спиридонов – „Динамично оптимизиране“, Наука и изкуство, София, 1978.
7. С. М. Стефанов – “Количествени методи в управлението”, Херон прес, София, 2003.
8. Йордан Стоянов – „Стохастични процеси: Теория и приложение“, Наука и изкуство, София, 1978.

Допълнителна

9. Hamdy A. Taha – „Operations Research. An Introduction”, 9-th ed., Prentice Hall, USA, 2010.
10. S. M. Stefanov – “Separable Programming. Theory and Methods”, 3-rd ed., Springer, Dordrecht–Boston–London, 2013.