

Моделирование и оптимизация процессов и систем сервиса: понятия «процесс» и «системы сервиса»

Лекция 1

Голубева Татьяна Брониславовна

Характеристика курса

Предусмотрено:
8 лекций,
9 практических
занятий,
Реферат,
2 домашних задания
экзамен



Балльно-рейтинговая система оценивания

- Лекции : 100 баллов $k = 0,6 \cdot 0,4 = 0,24$
- Посещаемость – 40 баллов
- Реферат – 60 баллов
- Экзамен: 100 баллов $k = 0,4 \cdot 0,8 = 0,32$
- Практики: 100 баллов $k = 0,4 \cdot 1 = 0,40$
- Посещаемость – 45 баллов
- Домашнее задание №1 – 25 баллов
- Домашнее задание №2 – 20 баллов

Основная литература

- Голубева Т.Б. Основы моделирования и оптимизации процессов и систем сервиса: учебное пособие / Т.Б. Голубева. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2017. – 108 с.



Дополнительная литература

- О'Коннор, Макдермотт И. Искусство системного мышления: необходимые знания о системах и творческом подходе к решению проблем. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2006 — 256 с.



Периодика

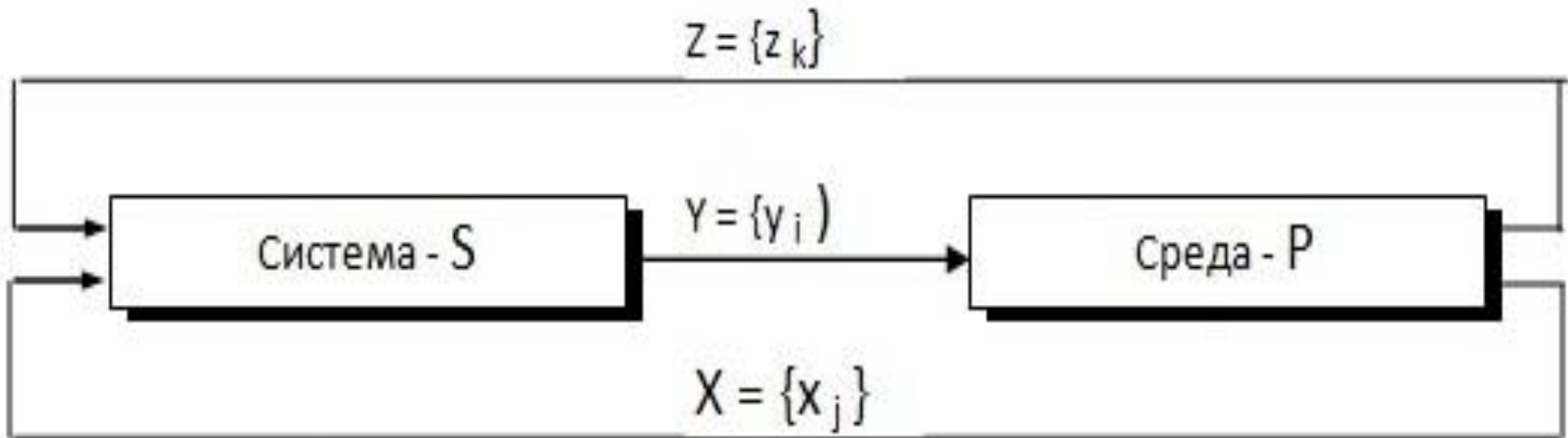
- Журнал «Сервис-plus»
- Журнал «Труды Института Системного Анализа РАН»
- Журнал «Учёт и статистика»
- Журнал «Экономический анализ: теория и практика»



Понятие «процесс»

- **Процесс** — это динамическое изменение системы во времени. Любая система осуществляет три ключевых процесса: получение ресурсов из внешней среды; внутреннее преобразование ресурсов и передача продукции во внешнюю среду.

Простейшая модель взаимодействия между системой и средой



Понятие «система»

- **Система** (греч. — «составленное из частей», «соединение», от «соединяю, составляю») — объективное единство закономерно связанных друг с другом предметов, явлений, а также знаний о природе и обществе.

Состояние системы

- *Состояние системы* – это характеристика системы, изменяющаяся во времени и пространстве. Пусть набор переменных величин
 - $z(t) = \{z_1(t), z_2(t) \dots z_n(t)\}$
- полностью описывает состояние системы в каждый момент времени t в том объёме, в каком это требуется для целей моделирования. Эти переменные называют *характеристиками состояния*.

Цели системы

Цели системы – это желаемое состояние выходов системы; требуемые внешней средой результаты деятельности системы, заданные на множестве выходных конечных продуктов.

Множество возможных целей можно разделить на :

финитные (конечные, терминальные) - характеризуют определенный результат, который должен быть получен во времени и в пространстве;

инфинитные (бесконечные) - определяют направление деятельности. К данному классу целей относится, например, увеличение прибыльности предприятия.

Многоцелевые системы

- Учитывая, что практически все системы относятся к классу многоцелевых систем, следует рассматривать простые (частные) цели системы и сложные (комплексные) цели. Так, например, для достижения успеха в бизнесе можно ограничиться заданием целей в основных областях деятельности (производство, финансы, коллектив, экология):
- максимизация объема выпуска продукции;
- минимизация затрат ресурсов;
- максимизация прибыли;
- максимизация эффективности инноваций;
- минимизация финансовых затрат;
- минимизация социальной напряженности;
- минимизация загрязнения окружающей среды.

Спасибо за внимание!

