

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
КЕМЕРОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ПИЩЕВОЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УВР  
\_\_\_\_\_ В.И. Брагинский  
«б»марта 2007г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по дисциплине ОПД.Ф.06 Системный анализ в сервисе для специальности  
100101 – Сервис

Кафедра автоматизации производственных процессов и АСУ  
Курс 2 Семестр 4  
Всего аудиторных часов – 34, из них  
Лекции – 17  
Практические занятия – 17  
Самостоятельная работа – 36  
Всего по учебному плану 70 часов  
Зачет – 4 семестр

Кемерово 2007

Рабочая программа составлена на основании Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности 100101 – Сервис. Регистрационный номер 292\_св/сп от 27.03.2000г.

Рабочую программу составил: ассистент кафедры АПП и АСУ Котляров Р.В.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Технология и организация общественного питания»

«12» января 2007г. Протокол №6 Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Л.А. Маюрникова

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры АПП и АСУ

«26» января 2007г. Протокол №7 Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.В. Чупин.

Рабочая программа рассмотрена методкомиссией механического факультета и рекомендована к утверждению

«27» января 2007г. Протокол № 4 Председатель МК \_\_\_\_\_ К.И. Савинова.

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методической лаборатории «6» марта 2007г. Регистрационный номер № 33.19.

## 1. ЦЕЛЬ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины «Системный анализ в сервисе» заключается в подготовке специалистов по сервису, имеющих системные познания и способных обоснованно решать вопросы обслуживания населения, объектов и средств жизнеобеспечения человека и других возможных и разнообразных объектов и субъектов.

В результате изучения дисциплины студент **должен знать**:

- классификацию и иерархию систем сервиса и жизнеобеспечения;
- оптимальное сочетание элементов систем по параметрам эффективности и качества;
- методику проведения исследований по определению оптимальных характеристик и параметров систем сервиса, целесообразности выбора маршрута и этапов процесса оказания услуг.

**уметь**:

- на основании системного подхода определять целесообразное соотношение элементов систем жизнеобеспечения;
- экспериментально оценивать модели систем обслуживания;
- разрабатывать типовые процессы функционирования систем сервиса.

Изучение дисциплины «Системный анализ в сервисе» базируется на учебном материале курса «Математика».

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Лекционные (теоретические) занятия

Номер раздела	Наименование раздела или тема, краткое содержание темы. Уровень абстракции и уровень усвоения.	Количество часов	Семестр	Примечание
1	2	3	4	5
1	Введение в системный анализ. Определения системного анализа. Понятие теории массового обслуживания. Характеристика задач системного анализа. Особенности задач системного анализа. Развитие систем или процессов. Прогнозирование и планирование. Задачи массового обслуживания.	2	4	
2	Понятие и типы систем. Понятие сложной системы. Классификация систем. Понятие системы массового обслуживания. Виды систем массового обслуживания.	2	4	
3 3.1	Характеристика этапов системного анализа. Анализ структуры системы. Основные понятия и определения. Формы представления структур. Структура простейшей системы массового обслуживания. Графы состояний системы массового обслуживания.	2	4	
3.2	Сбор данных о функционировании системы. Исследование информационных потоков. Потоки событий.	2	4	
3.3 3.4	Построение моделей систем. Понятие модели системы. Способы описания систем. Марковский случайный процесс. Процессы «рождения – гибели». Типовые модели систем массового обслуживания: одно- и многоканальные с отказами в обслуживании, с ограниченной и неограниченной длиной очереди. Анализ и синтез. Декомпозиция. Агрегирование. Проверка адекватности моделей, анализ неопределенности и чувствительности.	6	4	

1	2	3	4	5
3.5	Исследование ресурсных возможностей.	3	4	
3.6	Определение целей системного анализа.			
3.7	Формирование критериев. Выбор критериев в системах массового обслуживания.			
3.8	Генерирование альтернатив. Методы формирования множества альтернатив.			
3.9	Реализация выбора и принятие решений.			
3.10	Внедрение результатов анализа.			

## 2.2. Практические занятия

Порядковый номер, наименование темы или краткая характеристика практического занятия	Количество часов	Номер соответствующей темы лекционного материала	Семестр	Примечание
1	2	3	4	5
1. Системы. Классификация сложных систем.	2	2	4	
2. Структура систем массового обслуживания.	2	3.1	4	
3. Анализ функционирования систем. Потoki событий.	3	3.2	4	
4. Моделирование систем массового обслуживания.	6	3.3÷3.4	4	
5. Цели. Критерии. Альтернативы. Решение задачи выбора методом оптимизации.	4	3.5÷3.10	4	

### 3. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ

Текущий контроль процесса обучения будет осуществляться по выполнению заданий для самостоятельной работы по темам практических занятий.

### 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### 4.1. Основная и дополнительная литература

Порядковый номер и библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемТИПП	Планируемое число студентов-пользователей	Число экземпляров
1	2	3	4
<b>основная</b>			
1. Фомин Г.П. Системы и модели массового обслуживания в коммерческой деятельности. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 144с.	Б19 Ф76	2	3
2. Антонов А.В. Системный анализ. – М.: Высшая школа, 2006. – 454с.:ил.	519.1 А72	2	5
<b>дополнительная</b>			
1. Романович Ж.А., Калачев С.Л. Сервисная деятельность. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2006. – 268с.	64 Р69	2	14