

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ В СЕРВИСЕ

1. Цель освоения дисциплины

Формирование у студентов системы знаний о сущности системного анализа в сервисе и способности обосновано решать вопросы обслуживания населения, объектов и средств жизнеобеспечения человека и других возможных и разнообразных объектов и субъектов сервисной деятельности в рамках современной российской социально-экономической системы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Системный анализ в сервисе» относится к вариативной части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Системный анализ в сервисе» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Сервисная деятельность», «Введение в профессиональную деятельность сервиса», «Информационно-аналитическая деятельность», «История индустрии моды и красоты», «Конструирование одежды», «Материаловедение швейных изделий», «Праздники, обряды, костюмы», «Рисунок и художественная композиция», «Современные тенденции моды», «Специальное рисование», «Экономика в сфере услуг».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Маркетинг в сервисе», «Организация и планирование деятельности предприятий сервиса», «Дизайн предприятий индустрии моды и красоты», «Искусство создания имиджа», «История и современные проблемы искусства дизайна», «Композиция костюма», «Методы научных исследований», «Основы косметологии, стилистики и макияжа», «Парикмахерское и постижерное искусство», «Проектирование аксессуаров», «Проектирование коллекций в индустрии моды и красоты», «Реклама в сервисе индустрии моды и красоты», «Стилистика и художественное моделирование», «Эстетика образа», прохождения практик «Научно-исследовательская работа», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Сервис в индустрии красоты)», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Сервис в индустрии моды)», «Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности», «Преддипломная практика», «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-2);
- готовностью к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности (ПК-3);
- способностью анализировать современное состояние и тенденции развития индустрии моды и красоты и внедрять инновационные технологии в процессы индустрии (СК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- основные категории системного анализа;
- историю возникновения и развития науки о системах;
- базовые концепции системно-аналитических исследований;
- основы теории систем;

- основы системного анализа;
- сущность моделирования систем;
- прикладные аспекты применения системного анализа в сфере сервиса в индустрии моды и красоты;

уметь

- анализировать общее состояние сферы сервиса;
- создавать модели инфраструктуры сервиса;
- эффективно управлять (планировать, организовывать, мотивировать, контролировать, оценивать) процессом оказания услуг;

владеть

- системным видением явлений и процессов;
- методами и методиками анализа систем сервиса;
- средствами моделирования систем сервиса;
- методикой применения системного анализа в сфере сервиса в индустрии моды и красоты.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 3,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 108 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 14 ч., СРС – 90 ч.),

распределение по семестрам – 3 курс, зима, 3 курс, лето,

форма и место отчётности – зачёт (3 курс, лето).

5. Краткое содержание дисциплины

Сущность системного анализа.

Понятие системного анализа. Цель и задачи системного анализа. Основные категории системного анализа.

История возникновения и становления системных идей.

Возникновение и развитие науки о системах. Основные этапы развития системных идей.

Тектология А. А. Богданова. Вклад Л. Берталанти в общую теорию систем. Особенности системного анализа на современном этапе. Применение теории систем в различных науках.

Базовые концепции системно-аналитических исследований.

Конструктивный прагматизм. Объективный субъективизм. Системный гомеостаз. Целевая иерархия, предпочтения, критерии выбора. Порог действия. Внешняя связанность. Принятие решений. Виды неопределенностей при проведении системно-аналитических исследований и способы их учета.

Основы теории систем.

Понятие и типы систем. Понятие системы. Классификация систем. Цели системы, показатели и критерии. Структура системы. Функции системы. Свойства и возможности системы. Свойства системы. Возможности системы. Закономерности систем: статический подход. Закономерности систем: динамический подход. Жизненный цикл системы. Характеристика основных этапов жизненного цикла системы. Создание (зарождение) систем. Функционирование и развитие систем. Разрушение (гибель) систем. Восстановление систем. Система в переходных и критических состояниях. Преобразование системы. Кризисы и гибель систем. Противоречия и их роль в системе.

Основы системного анализа.

Принципы системного анализа. Принцип конечной цели. Принцип измерения. Принцип

эквивалентности. Принцип единства. Принцип связности. Принцип модульного построения. Принцип иерархии. Принцип функциональности. Принцип развития. Принцип децентрализации. Принцип неопределенности. Основные разновидности системного анализа. Классификация системного анализа. Системные теории. Виды системного анализа. Характеристика разновидностей системного анализа. Модели систем. Понятие модели системы. Типовая структура системной модели. Применение моделей в системном анализе. Режимы работы системной модели. Схема проведения исследований с помощью системной модели. Классификация моделей. Иерархия моделей. Базовые модели систем. Статические и динамические модели. Модели иерархических многоуровневых систем. Структура системного анализа. Цикл функционирования реальной системы. Дерево функций системного анализа. Формирование общего представления системы. Формирование детального представления системы. Методы системного анализа. Методы формализованного представления систем. Классификации методов формализованного представления систем. Аналитические методы. Статистические методы. Графические методы. Теоретико-множественные методы. Семиотические методы. Лингвистические методы. Комбинаторика. Топология. Методы качественного оценивания систем. Методы выработки коллективных решений. Методы типа «мозговая атака» или «коллективная генерация идей». Методы групповых дискуссий. Методы типа сценариев. Методы структуризации. Методы типа дерева целей. STEP и SWOT-анализ. Методы портфельного анализа. Методы экспертных оценок. Методы организации сложных экспертиз. Методы типа Дельфи. Морфологические методы. Методы количественного оценивания систем. Оценка сложных систем на основе теории полезности. Оценка сложных систем в условиях определенности. Оценка сложных систем в условиях риска на основе функции полезности. Оценка сложных систем в условиях неопределенности. Оценка систем на основе модели ситуационного управления. Методики системного анализа. Сущность методик системного анализа. Базовая методика системного анализа. Методика ПАТТЕРН и ее развитие. Методика, основанная на двойственном определении понятия системы. Методика, основанная на концепции системы, учитывающей среду и целеполагание. Методика, основанная на концепции деятельности. Сравнение и сопоставление методик системного анализа. Процедуры системного анализа. Определение границы исследуемой системы. Определение подсистем, в которые входит исследуемая система в качестве части. Определение основных черт и направлений развития всех надсистем. Определение роли исследуемой системы в каждой подсистеме. Выявление состава системы. Определение структуры системы. Определение функций компонентов системы. Выявление причин, объединяющих отдельные части в систему, в целостность. Определение связей, коммуникаций системы с внешней средой. Рассмотрение исследуемой системы в динамике, в развитии. Методологии системного анализа. Базовая методология системного анализа. Методологии структурного анализа систем. Сущность структурного анализа. Методология ИСМ. Методология IDEF0. Методологии логического анализа систем. Сущность логического анализа. Методологии построения дерева целей. Методология анализа иерархий. Технологии системного анализа. Понятие технологии системного анализа. Специализированные технологии системного анализа. CASE-технологии разработки информационных систем. Технологии реинжиниринга бизнес-процессов. Технологии проектирования технических систем. Объектно-ориентированная технология системного анализа. Принципы разработки технологии. Объектно-ориентированная методология моделирования. Регламент объектно-ориентированной технологии.

Моделирование систем.

Сущность моделирования систем. Понятие модели. Базовые модели системного анализа. Классификация видов моделирования систем. Принципы и подходы к построению математических моделей. Этапы построения математической модели. Имитационное моделирование. Сущность имитационного моделирования. Композиция дискретных систем. Содержательное описание сложной системы. Построение имитационной модели. Описание модели программы задач линейного программирования (ЗЛП). Сущность программы имитационного моделирования. Динамическая модель Бэллмана. Структурное

моделирование. Сущность структурного моделирования. Морфологическое (структурное) описание и моделирование систем. Модель структурного моделирования. Алгоритм вычисления структурного рейтинга веса системы. Моделирование функционирования экономических объектов. Сущность моделирования. Возможные направления моделирования. Возможные состояния функционирования экономических систем. Общая модель функционирования экономических систем. Состояние определенности экономических систем. Состояние риска экономических систем. Состояние неопределенности экономических систем. Состояние конфликта экономических систем. Модели систем массового обслуживания. Массовое обслуживание в коммерческой деятельности. Системы массового обслуживания в коммерческой деятельности. Одноканальная система массового обслуживания с отказами в обслуживании. Многоканальная система массового обслуживания с отказами в обслуживании. Одноканальная система массового обслуживания с ограниченной длиной очереди. Одноканальная система массового обслуживания с неограниченной очередью. Многоканальная система массового обслуживания с ограниченной длиной очереди. Многоканальная система массового обслуживания с неограниченной очередью. Моделирование систем массового обслуживания. Моделирование систем массового обслуживания. Потоки событий. Графы состояний СМО. Случайные процессы. Уравнения Колмогорова. Процессы «рождения—гибели». Экономико-математическая постановка задач массового обслуживания. Анализ системы массового обслуживания коммерческого предприятия. Моделирование деятельности специализированных объектов бытового и коммунального обслуживания. Особенности построения систем коммунального и бытового обслуживания. Моделирование спроса на услуги в сфере сервиса. Моделирование деятельности сервисного предприятия в индустрии моды и красоты. Современное состояние предприятий индустрии моды и красоты. Система контроля качества на предприятии сервиса в индустрии моды и красоты. Система обслуживания в индустрии моды и красоты. Технологические объекты сферы сервиса как система. Пакет текстильных и нетканых материалов как система. Структурная модель процесса подготовки и раскроя материалов. Конструкция швейного изделия как иерархическая система. Системное рассмотрение технологического объекта сервиса.

Прикладные аспекты применения системного анализа в сфере сервиса в индустрии моды и красоты.

Применение системного анализа в сфере сервиса в индустрии моды и красоты. Система количественных показателей деятельности предприятия сервиса в индустрии моды и красоты. Функционально-стоимостный анализ. Факторный анализ. Способы обработки экономической информации в анализе деятельности предприятия сервиса в индустрии моды и красоты. Методика комплексного анализа деятельности предприятия сервиса в индустрии моды и красоты. Критерии оценки систем. Принятие стратегических решений в условиях неопределенности. Условия неопределенности. Принятие стратегических решений на основе критерия решения Вальда. Принятие стратегических решений на основе альфа-критерия решения Гурвица. Принятие стратегических решений на основе критерия решения Сэйвиджа. Принятие стратегических решений на основе критерия решения Лапласа. Другие методы учета и оценки неопределенности. Системный анализ систем и процессов управления. Основные понятия управленческого решения. Содержание функций управления. Классификация управленческих решений. Условия принятия решений. Основные виды обеспечения процесса выработки и принятия решений. Методы выработки решений. Работа органа управления системой по формированию управляющего воздействия (выработке решения). Основные закономерности, принципы и правила выработки и принятия решений. Качество решений. Ошибки, допускаемые при выработке и принятии решений. Моделирование функций управления. Моделирование принятия решения в управлении экономическими объектами в условиях риска. Модели принятия решений при управлении сложными системами в сфере сервиса. Оценивание эффективности управления. Критерии качества управления на предприятиях инфраструктуры сервиса. Системный анализ качества

продукции, процессов и систем. Основные понятия системы качества. Качество как объект системного анализа. Зарубежный и отечественный опыт системного подхода к управлению качеством. Системный анализ качества продукции. Системный анализ улучшения качества процессов. Системный анализ качества систем.

6. Разработчик

Селезнев Валерий Анатольевич, кандидат педагогических наук, доцент кафедры технологии, туризма и сервиса ФГБОУ ВО «ВГСПУ».