

СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Самостоятельная работа студентов обеспечивает подготовку студента к текущим аудиторным занятиям. Основными формами самостоятельной работы студентов при изучении дисциплины «Основы системного подхода» является работа с основной и дополнительной литературой, самостоятельное выполнение заданий, подготовка к практическим занятиям. Результаты этой подготовки проявляются в активности студента на занятиях.

СР включает следующие виды работ:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной, научной литературы;
- самостоятельное решение задач по изучаемой теме, в том числе с использованием программного продукта Microsoft Power Point;
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;
- подготовка к практическим занятиям;
- написание и подготовку к защите курсовой работы;
- подготовка к зачету.

ТЕМЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Тема 1. Возникновение и развитие системных представлений

1. Роль системных представлений в практической деятельности.
2. Причины распространения системного подхода: распространенность систем в окружающем мире, тенденция усложнения систем, необходимость изучения сложных систем и управления ими.
3. Принципы системного подхода.

Термины: системный подход, исторические этапы системных представлений, усложнение систем, системное управление, принципы системного подхода.

Выполнить:

1. Охарактеризовать исторические этапы развития системных представлений.
2. Подобрать научную статью, в которой провозглашено применение системного подхода к решению проблемы в социально-культурной сфере деятельности.
3. Прокомментировать проявление принципов системного подхода к решению проблемы в социально-культурной сфере деятельности.

Литература: [2, С. 62-66; 8, С. 7-27, 303-319; 6, С. 7-30]

Тема 2. Закономерности функционирования и развития систем

1. Различные подходы к определению системы: число элементов, способ описания.
2. Характерные признаки системы.
3. Классификация систем.
4. Понятия, определяющие строение и функционирование систем.

Термины: система, элемент системы, описание системы, признаки системы, цель системы, результат системы, связи между элементами системы.

Выполнить:

1. Привести пример системы в социально-культурной сфере деятельности.

2. Охарактеризовать составляющие системы: цель, результат, элементы, связи между элементами системы.
3. Позиционировать систему согласно классификации систем.

Литература:[[2](#), С. 24-41; [8](#), С. 28-46, 50-73, 76-88, 101-113, 121, 144-157, 160-177 ; [6](#), С. 97-118]

Тема 3. Моделирование систем

1. Моделирование как метод научного познания.
2. Цели моделирования систем.
3. Методы моделирования систем.
4. Построение моделей систем.

Термины: модель, моделирование, методы моделирования систем, системная модель, модель деятельности, процессная модель.

Выполнить:

1. Привести пример системы в социально-культурной сфере деятельности.
2. Построить системную модель, описывающую деятельность объекта социально-культурной сферы (указав подсистемы и надсистему).
3. Построить модель деятельности объекта социально-культурной сферы.
4. Построить процессную модель, описывающую деятельность объекта социально-культурной сферы.

Литература:[[2](#), С. 21-24, 43-60; [8](#), С. 198-213; [6](#), С. 33-62, 76-94]

Тема 4. Системный анализ

1. Круг задач системного анализа. История развития системного анализа. Обзор развития системной методологии: системный анализ как техника изучения и моделирования сложных объектов, основные идеи системного анализа. Этапы и алгоритм системного анализа.

Термины: системный анализ, этапы и алгоритм системного анализа, конфигуратор, проблема и проблематика, цель системы, заинтересованные стороны.

Выполнить:

1. Привести пример системы в социально-культурной сфере деятельности.
2. Согласно этап системного анализа для системы в социально-культурной сфере деятельности определить конфигуратор, разработать проблематику, формализовать цель, выделить заинтересованные стороны, разработать критериальную базу, определить ресурсы, необходимые для системы.

Литература:[[2](#), С. 19-21, 66-75; [8](#), С. 277-298; [6](#), С. 67-74, 309-337]

Тема 5. Декомпозиция и агрегирование как процедуры системного анализа

1. Декомпозиция систем.
2. Декомпозиция при решении задач, связанных с системами: генерирование и отбор вариантов решений.
3. Построение дерева целей (дерева решений).
4. Агрегирование систем.

Термины: декомпозиция, агрегирование, методы генерирования альтернатив, дерево целей, шкала, метод многокритериальных шкал.

Выполнить:

1. Привести пример системы в социально-культурной сфере деятельности.
2. Построить дерево целей для системы в социально-культурной сфере деятельности.
3. Сгенерировать альтернативы решения проблемы в социально-культурной сфере деятельности методами мозгового штурма, морфологического анализа.
4. Выполнить сравнение альтернатив решения проблемы для системы в социально-культурной сфере деятельности методом многокритериальных шкал.

Литература:[[2](#), С. 77-139, 284-297; [8](#), С. 241-274; [6](#), С. 171-185, 203-205, 269-305]

Тема 6. Основы управления сложными системами

1. Меры сложности систем.
2. Основные оценки сложных систем.
3. Модели основных функций организационно-технического управления.
4. Модель общей задачи принятия решений.
5. Модель функции контроля.
6. Модель функции планирования и оперативного управления.
7. Методы прогнозирования.

Термины: сложная система, управление, принятие решений, контроль, прогноз, прогнозирование, планирование, оперативное управление.

Выполнить:

1. Привести пример сложной системы в социально-культурной сфере деятельности.
2. Дать оценку сложности рассматриваемой системы.
3. Построить модели управления рассматриваемой сложной системы: организационного, принятия решений, контроля, планирования, оперативного управления.
4. Разработать прогноз развития рассматриваемой сложной системы.

Литература:[[2](#), С. 42-43, 140-167, 201-253; [8](#), С. 89-98, 132-141, 178-194, 216-237; [6](#), С. 337-346]