

Аннотация рабочей программы дисциплины

Методология анализа, синтеза и идентификации сложных систем

основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника направленность Системный анализ, управление и обработка информации (нефтегазовая отрасль)

1. Цель изучения дисциплины: теоретическое и практическое освоение обучающимися современных подходов к методам, способам и стратегиям анализа, синтеза и идентификации сложных систем.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока «Дисциплины» (Б.1.В.ДВ.02.02) учебного плана основной профессиональной образовательной программы направления 09.06.01 Информатика и вычислительная техника.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: УК-1, УК-6, ОПК-3, ПК-4

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- основные характеристики и особенности больших и сложных технических систем;
- существующие подходы к методам анализа, синтеза и идентификации сложных систем;
- основные принципы оценки и координации решений в многоуровневых иерархических системах;
- основные научные достижения в области методологии анализа, синтеза и идентификации сложных систем;
- особенности анализа, синтеза и идентификации сложных систем в условиях неопределенности информации.

Уметь:

- разбираться в литературе, посвященной методологии анализа, синтеза и идентификации сложных систем;
- разбираться в литературе, посвященной методам анализа систем в условиях неопределенности информации;
- использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;
- осуществлять сбор и анализ исходных данных для проведения анализа, синтеза и идентификации сложных систем;
- формулировать задачи анализа и оценки сложных систем и принятия решений;
- проводить анализ, идентифицировать проблемы и выбирать модели сложных проблемных ситуаций;
- выбирать методы анализа, синтеза и идентификации сложных систем.

Владеть:


- методами анализа и синтеза сложных процессов и систем;
- методами идентификации сложных систем с оценкой их эффективности;
- методами оценки сложных систем и принятия решений в условиях риска и неопределенности.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 з.е., из них аудиторные занятия 33 часа, самостоятельная работа 75 часов.

6. Вид промежуточной аттестации: зачет - 6 семестр

7. Рабочую программу разработал О.Н. Кузяков, профессор кафедры КС, д.т.н.

Заведующий кафедрой КС



О.Н. Кузяков

