

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.02 «Теория систем и системный анализ»

Объем трудоемкости: 3 зачетных единицы

Цель дисциплины: формирование у студентов системного мышления, теоретической и практической базы системного исследования при анализе проблем и принятии решений в области профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины: формирование основных представлений о принципах и методах системного анализа для построения моделей систем, критериях и способах оценки адекватности моделей; приобретение студентами знаний в области использования подходов и методов системного анализа при исследовании и проектировании сложных систем; формирование практических умений анализа систем и процессов, происходящих в сложных системах, постановки задач принятия решений, комплексной оценки и выбора альтернатив.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.02 «Теория систем и системный анализ» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Дисциплина «Теория систем и системный анализ» базируется на нескольких предшествующих ей дисциплинах, таких как «Математика», «Информатика», «Алгоритмизация и программирование» и является основой для ряда последующих дисциплин: «Системы поддержки принятия решений», «Управление процессами в информационной среде», «Архитектура предприятия», «Управление жизненным циклом информационных систем».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (<i>знает, умеет, навык (владеет, может осуществить трудовое действие)</i>)
ПК-3 Способен обосновывать решения в профессиональной деятельности	Знает: Теорию систем
ИПК-3.1. Применяет базовый инструментарий теории систем и системного анализа для решения практических задач	Умеет: Определять связи и зависимости между элементами информации бизнес-анализа
	Навык: Формирование возможных решений на основе разработанных для них целевых показателей
	Анализ, обоснование и выбор решения

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 3 семестре (*очная форма обучения*).

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Введение в дисциплину. Системы и закономерности их функционирования и развития. Основные положения системного анализа.	4	2			2
2.	Виды ресурсов. Системные методы и процедуры.	12	4		4	4
3.	Модели систем и требования к их построению.	12	4		4	4
4.	Виды, принципы моделирования, типы шкал.	10	2		4	4
5.	Понятие цели и закономерности целеобразования.	6	2		2	2
6.	Методология системного анализа.	18	6		6	6
7.	Технологии системного анализа.	24,8	8		8	8,8
8.	Система и управление.	17	6		6	5
<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>						
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Контроль					
	Общая трудоемкость по дисциплине	108	34		34	35,8

Курсовая работа: не предусмотрена.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Автор: к.т.н., доцент Н.Ю. Нарыжная.