

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля)

Теория систем и системный анализ

Наименование ОПОП ВО

09.03.03 Прикладная информатика. Прикладная информатика

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование представления о системной методологии исследования сложных экономических и информационных объектов, явлений и процессов; раскрытие современные методы системного анализа и методика его применения; изучение конкретных примеров системного анализа реальных объектов.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить принципы, методы и модели прикладного системного анализа;
- изучение специальных методов системного анализа
- ознакомится с практическими примерами применения системного анализа
- приобретение практических навыков применения методов системного анализа к решению задач.

Результаты освоения дисциплины (модуля)

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
09.03.03 «Прикладная информатика» (Б-ПИ)	ОПК-1 : Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.2к : Решает профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний	РД1	Знание	классификации методов системного анализа
			РД2	Умение	выбирать методы моделирования систем, подсистем, адекватные задаче
			РД3	Навык	применения специальных методов системного анализа
	ОПК-6 : Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с	ОПК-6.1к : Использует методы моделирования и инструменты анализа для решения профессиональных	РД5	Умение	проводить декомпозицию систем, выделять «входы/выходы» подсистем, использовать измерительные шкалы

	применением методов системного анализа и математического моделирования	задач	РД6	Навык	применения структурных методов моделирования систем
		ОПК-6.2к : Осуществляет применение современного программного обеспечения для анализа и разработки различных процессов	РД12	Навык	применения структурных методов моделирования информационных систем
			РД4	Знание	способы и методы целеполагания, особенностей использования моделей типа «черный ящик», «процессор»

Основные тематические разделы дисциплины (модуля)

- 1) Введение в общую теорию систем
- 2) Базовые понятия теории систем и системного анализа
- 3) Модели систем
- 4) Методы моделирования систем
- 5) Системный анализ

Трудоемкость дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу по всем формам обучения, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Трудоёмкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо-емкость (З.Е.)	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма аттес-тации	
					Всего	Аудиторная			Внеауди-торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА			КСР
09.03.03 Прикладная информатика	ОФО	Б1.Б	5	3	73	36	36	0	1	0	35	Э

Составители(ль)

Кригер А.Б., кандидат физико-математических наук, доцент, Кафедра информационных технологий и систем, Aleksandra.Kruger@vvsu.ru