

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля)

Теория систем и системный анализ

Наименование ОПОП ВО

38.04.05 Бизнес-информатика. Информационная бизнес-аналитика

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Теория систем и системный анализ» являются: формирование целостного представления у магистрантов о месте и роли теории систем и системного анализа в процессе исследования и разработки современных сложных систем, моделирующих проблемную ситуацию в той или иной области; изучение основных положений и понятий системного анализа.

Задачами освоения дисциплины «Теория систем и системный анализ» являются: овладение навыками применения методов системного анализа при описании и разложении сложных объектов на простые методом декомпозиции; умение осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научных результатов при исследовании сложных объектов.

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	
38.04.05 «Бизнес-информатика» (М-БИ)	ПКВ-1 : Способен управлять развитием архитектуры предприятия	ПКВ-1.1к : Осуществляет исследования по анализу и поиску новых моделей и методов совершенствования архитектуры предприятия и разрабатывает стратегию ее развития	РД1	Знание	современных методов и способов применения системного анализа и моделирования для изучения сложных объектов
			РД2	Умение	применять системный подход и моделирование для решения задач прикладного характера
			РД3	Навык	пользоваться системным подходом при анализе и синтезе больших систем в процессе научных исследований
			РД4	Знание	основных моделей и методов математики для изучения сложных объектов

			РД5	Умение	применять аппарат математики для поиска новых моделей и методов при решении практических задач
			РД6	Навык	проводить научный поиск новых моделей и методов для исследования и совершенствования сложных объектов
		ПКВ-1.2к : Осуществляет проектирование, разработку и внедрение компонентов архитектуры предприятия	РД1	Знание	современных методов и способов применения системного анализа и моделирования для изучения сложных объектов
			РД3	Навык	пользоваться системным подходом при анализе и синтезе больших систем в процессе научных исследований
			РД4	Знание	основных моделей и методов математики для изучения сложных объектов
			РД6	Навык	проводить научный поиск новых моделей и методов для исследования и совершенствования сложных объектов
	УК-1 : Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1в : Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	РД1	Знание	современных методов и способов применения системного анализа и моделирования для изучения сложных объектов
			РД4	Знание	основных моделей и методов математики для изучения сложных объектов
		УК-1.2в : Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	РД6	Навык	проводить научный поиск новых моделей и методов для исследования и совершенствования сложных объектов

Основные тематические разделы дисциплины (модуля)

- 1) Принципы системного анализа, состояния и функционирование систем
- 2) Структуры и классификация систем, этапы системного анализа.
- 3) Модели и моделирование, уровни и методы моделирования
- 4) Транспортная система крупного города как большая система.

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 – Трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обуче- ния	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо- емкость	Объем контактной работы (час)						СРС	Форма аттес- тации
				(З.Е.)	Всего	Аудиторная			Внеауди- торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА	КСР		
38.04.05 Бизнес- информатика	ОФО	М01.В	3	2	25	4	20	0	1	0	47	3

Составители(ль)

Ембулаев В.Н., доктор экономических наук, профессор, Кафедра математики и моделирования, Vladimir.Embulaev@vvsu.ru