АННОТАЦИЯ

дисциплины **Б.1.Б.01. «Теория систем и системный анализ»**

Объем трудоемкости: 4 зачетных единиц (144 часа из них – 42,3 контактные часы, в.ч.: лекционных 14 час., лабораторных - 14 час; практических 14 час.; 75 часов самостоятельной работы; контроль 26,7 часа, ИКР – 0,3 часа)

Цель дисциплины: получение теоретических и практических знаний в области системного анализа и принятия решений, уяснение сущности системного анализа как методологии исследования сложных объектов и процессов, а также знакомство с инструментальными и техническими средствами принятия решений.

Задачи дисциплины: состоят в освоение профессиональных знаний, получении профессиональных навыков в области системного анализа:

- обеспечить современный методологический и теоретический фундамент практической деятельности магистрантов в области инновационной деятельности;
- раскрыть природу и сущность системного подхода к организации научных исследований;
- обсудить концептуальные и методологические вопросы теории и практики исследования систем и принятия решений;
- рассмотреть примеры применения методов исследования систем и теории принятия решений при управления организацией.
- сформировать у будущих специалистов убеждения необходимости участия в исследовательской деятельности.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

В процессе подготовки и изложения курса учтены требования стандартов Министерства образования и науки РФ, принципы компетентности, предусмотренные миссией и программами КубГУ.

Дисциплина "Теория систем и системный анализ" является дисциплиной базовой части профессионального цикла ФГОС ВО магистратуры (Б01.Б.01) по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика. Эта дисциплина логически и содержательно-методически взаимосвязана с другими частями ООП, обеспечивает преемственность и гармонизацию освоения курса.

Для освоения дисциплины "Теория систем и системный анализ" магистранты должны владеть знаниями, умениями, навыками и компетенциями, приобретенными в результате изучения таких предшествующих дисциплин, как: "Теория вероятностей", "Теория принятия решений" и др.

Дисциплина «Теория принятия решений» позволяет эффективно формировать общекультурные и профессиональные компетенции, способствует всестороннему развитию личности магистрантов и гарантирует качество их подготовки.

Знания, умения, навыки и компетенции, полученные магистрантами в результате освоения данной дисциплины, необходимы для освоения ряда других частей ООП: "Методы оптимизации и принятия проектных решений", «Математический инструментарий в описании и анализе бизнеса» и др.

Предполагается, что по завершении курса магистранты смогут читать современную экономическую литературу, писать рефераты и исследовательские работы по соответствующей курсу тематике.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенции

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	теорию планирования эксперимента, получения адекватных моделей;	выявлять управленческую проблему, факторы и условия ее возникновения;	методами системного анализа и принятия решений;
2	ПК-10	способность проводить исследования и поиск новых моделей и методов совершенствования архитектуры предприятия	современные методы исследования и проектирования архитектуры предприятия с использованием вычислительной техники и соответствующих программных комплексов;	применять системный анализ в исследовании новых моделей архитектуры предприятия	методами системного анализа и навыками проектирования систем;

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Системы и закономерности их функционирования и развития. Основные положения системного анализа.	16	2	2	2	10
2	Основы системного анализа.	16	2	2	2	10
3	Классические методы оптимизации.	16	2	2	2	10
4	Оптимальное управление.	16	2	2	2	10
5	Подходы к анализу и проектированию систем. Методология системного анализа.	16	2	2	2	12
6	Современные технологии системного анализа	16	2	2	2	13
7	Тенденции развития системного анализа.	21	2	2	2	10
	ИКР	0,3				
	Контроль	26,7				

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
	Итого:	144	14	14	14	75

Л – лекции; ПЗ – практические занятия.

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *экзамен*

Перечень основной учебной литературы

1. Теория систем и системный анализ [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, для студентов экономических вузов, обучающихся по направлению подготовки "Прикладная информатика" / А. М. Кориков, С. Н. Павлов. - Москва : ИНФРА-М, 2017 Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=752468>
2. Пылькин, А. Н. Теория систем и системный анализ [Текст] : учебник / А. Н. Пылькин, И. Ю. Филатов, В. В. Орехов. - Москва : КУРС, 2017. - 189 с. (15. Экз)
3. Абдрахманов, В.Г. Элементы вариационного исчисления и оптимального управления. Теория, задачи, индивидуальные задания [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Абдрахманов, А.В. Рабчук. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 112 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45675

Автор: Библия Г. Н.