АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

дисциплины **Б1.Б.01. «Теория систем и системный анализ»**

Объем трудоемкости: *4 зачетных единиц (144 часа из них – 22,3 контактные часы, в.ч.: лекционных 6 час., лабораторных - 6 час; практических 10 час.; 113 часов самостоятельной работы; контроль 8,7 часа, ИКР – 0,3 часа)*

Цель освоения 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 освоения 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 (Б1.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 систем и системный анализ» 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:

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ЛР	ПЗ	СР
1	2	3	4	5	6	7
1	Системы и закономерности их функционирования и развития. Основные положения системного анализа.	18	-	1	1	16
2	Основы системного анализа.	18	1		1	16
3	Классические методы оптимизации.	19	1	1	1	16
4	Оптимальное управление.	19	1	1	1	16
5	Подходы к анализу и проектированию систем. Методология системного анализа.	20	1	1	2	16
6	Современные технологии системного анализа	20	1	1	2	16
7	Перспективы развития системного анализа	21	1	1	2	17
	ИКР	0,3				
	Контроль	8,7				

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа	
			Л	ЛР	ПЗ	СР	
	Итого:	144	6	6	10	113	

Курсовые работы: *не предусмотрены*
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 http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=752468
2. Белов, П. Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование в 3 ч. Часть 3 : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / П. Г. Белов. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 272 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02609-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/E46BB19F-87E3-4034-9788-51EF95A24F56.
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

Разработчик: к.э.н., доцент, доцент Библя Г. Н.