

Аннотация к рабочей программы дисциплины

Б1.О.45 Системный анализ

Объем трудоемкости: 2 зачетных единицы

Целью дисциплины является формирование у студентов представлений об основах и методах системного анализа.

Задачи изучения дисциплины: практическое ознакомление студентов с основными понятиями и сведениями из системного анализа, теории принятия решений, математического моделирования, а также изучение теоретических проблем системного анализа, математического моделирования и теории принятия решений.

Место дисциплины в структуре образовательной программы Дисциплина «Системный анализ» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)». В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 4 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Для изучения и освоения дисциплины нужны знания из курсов теории вероятностей и математической статистики, математического моделирования, методов оптимизации, системы массового обслуживания, а также владение навыками работы в пакете MS Excel. Она направлена на формирование знаний и умений обучающихся разрабатывать методы построения математических моделей простых и сложных систем, а также анализировать во взаимосвязи экономические явления.

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
ПК-1 Способен формулировать и решать актуальные и значимые задачи фундаментальной и прикладной математики	
ИПК-1.1 Знает основные понятия, идеи и методы фундаментальных математических дисциплин для решения базовых задач	Знать: содержание программы курса, формулировки задач, условия применимости конкретных математических методов для решения базовых задач
	Уметь: строить на основе описания ситуаций стандартные теоретические модели
	Владеть: методологией исследования
ИПК-1.2 Умеет передавать результаты проведенных теоретических и прикладных исследований в виде конкретных предметных рекомендаций в терминах предметной области	Знать: методы и приемы анализа полученных результатов
	Уметь: анализировать и содержательно интерпретировать
	Владеть: навыками умения передавать результаты проведенных теоретических и прикладных исследований
ИПК-1.3 Самостоятельно и корректно решает стандартные задачи фундаментальной и прикладной математики	Знать: методы построения математических моделей объектов, явлений и процессов в простых и сложных системах
	Уметь: осуществлять выбор инструментальных средств для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы
	Владеть: навыками выявления проблем,

	при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения
ИПК-1.4 Имеет навыки решения математических задач, соответствующих квалификации, возникающих при проведении научных и прикладных исследований	Знать: методы построения математических моделей объектов, явлений и процессов в простых и сложных системах
	Уметь: осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных математических задач
	Владеть: практическими приемами решения математических задач при проведении научных и прикладных исследований
ПК-3 Способен публично представлять собственные и известные научные результаты	
ИПК-3.1 Структурирует и представляет результаты научно-исследовательских работ	Знать: способы решения проблем анализа и интерпретации результатов научно-исследовательских работ
	Уметь: систематизировать, формулировать проблему исследования; проводить интерпретацию полученных результатов
	Владеть: навыками структурирования результатов научно-исследовательских работ
ИПК-3.2 Анализирует и обобщает полученные результаты и формулирует выводы по итогам проведенных исследований	Знать: принципы системного подхода при анализе полученных результатов
	Уметь: формулировать выводы по итогам проведенных исследований
	Владеть: практическими приемами анализа результатов проведенных исследований
ИПК-3.3 Осуществляет сбор научной информации, участвует в научных дискуссиях, готовит обзоры, составляет рефераты, отчеты, выступает с докладами и сообщениями	Знать: методику сбора, обработки и формы представления научной
	Уметь: находить, анализировать и контекстно обрабатывать информацию полученную из различных источников, определять собственное отношение к ней и выстраивать собственную
	Владеть: навыками межличностных отношений, представления знаний в проблемно-задачной

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины
 Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 8 семестре (4 курсе) (очная форма обучения)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Основные понятия системного анализа	10	2	-	2	6
2.	Общие понятия теории принятия решений в экономике	10	2	-	2	6
3.	Модели системы	12	3	-	3	6
4.	Принятие решений в условиях определённости.	12	3	-	3	6
5.	Принятие решений в условиях полной неопределенности	13	3		3	7
6.	Принятие решений в условиях частичной неопределенности	12,8	3		3	6,8

Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	-	-	-	2
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	-	-	0,2	-
Подготовка к текущему контролю	-	-	-	-	-
Общая трудоемкость по дисциплине	72	16	-	16,2	39,8

Курсовая работа: *не предусмотрена*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Автор Качанова И.А.