


Министерство сельского хозяйства РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Дагестанский государственный аграрный университет имени М. М. Джембулатова"

Экономический факультет



Утверждаю:  
Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

« 26 » марта 2024 г.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.13 Теория систем и системный анализ в экономике

09.03.03 Прикладная информатика

направленность (профиль) – Прикладная информатика в экономике

Махачкала 2024

## Б1.О.13 Теория систем и системный анализ в экономике

### Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Теория систем и системный анализ в экономике» формирование общих навыков проведения системных исследований социально-экономических процессов и явлений и выработки системных решений.

Задача дисциплины научить студентов проводить анализ и синтез структур систем; формулировать цели исследования и совершенствования функционирования систем; выполнять постановку и формализацию задач оптимизации и принятия решений при исследовании систем; использовать методы экономического анализа решений, информационной подготовки и принятия решений.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине

Компетенции. Содержание компетенции (или ее части)	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен		
		Знать	Уметь	Владеть
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	1,2	<b>УК-1.1</b> Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач	<b>УК-1.2</b> Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности	<b>УК-1.3</b> Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений
ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;	1,2	<b>ОПК-6.1</b> Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования	<b>ОПК-6.2</b> Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий	<b>ОПК-6.3</b> Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий

### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.15 «Теория систем и системный анализ в экономике» относится к обязательной части подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 – Прикладная информатика, направленность подготовки «Прикладная информатика в экономике» и изучается на 1 курсе в 1 семестре в соответствии с учебным планом.

«Теория систем и системный анализ в экономике» базируется на знаниях, полученных при параллельном изучении дисциплин: Информатика, Математика, Экономика (экономическая теория).

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часа

Вид учебной работы	Всего часов	Курс 1
		Семестр 1
Общая трудоемкость: часы	<b>144</b>	144
зачетные единицы	4	4
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	<b>64(14*)</b>	<b>64(14*)</b>
Лекции	16(4*)	16(4*)
Практические занятия (ПЗ)	48(10*)	48(10*)
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	<b>44</b>	<b>44</b>
подготовка к практическим занятиям	20	20
самостоятельное изучение тем	20	20
подготовка к текущему контролю знаний	4	4
Промежуточная контроль	<b>ЭКЗ</b>	<b>ЭКЗ</b>

### Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоя- тельная работа
			Лекции	ПЗ	
<b>Раздел 1</b>					
1	Основные понятия системного анализа	4	2	-	2
2	Понятие и свойства системы	6	2	2	2
3	Классификация систем	8	-	4	4
4	Моделирование в теории систем и системном анализе	8	2	4	2
5	Методологические основы формирования системы целей системного анализа	8	2	4	2
6	Основы принятия решений	6	-	4	2
7	Решение логических задач	8	-	4	4
<b>Раздел 2</b>					
8	Информационный подход к анализу систем	8	2	4	2
9	Понятие цели и закономерности целеобразования	8	2	4	2
10	Элементы экономического системного анализа	8	2	4	2
11	Принципы разработки аналитических экономико-математических моделей	8	2	4	2
12	Принятие решений в условиях недостатка информации	4	-	2	2
13	Принятие решений в условиях неопределенности.	6	-	2	4
14	Метод анализа иерархий	6	-	2	4
15	Модели управления запасами	6	-	2	4
16	Календарное планирование. Решение задач по оптимизации	6	-	2	4
	<b>Всего</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>48</b>	<b>44</b>

