Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Байханов Исмаил Баутдинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.06.2025 15:01:43
Уникальный программный ключ:
442c337cd125e1d014f62698c9d813e502697764

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.08.02 «Теория систем и системный анализ»
направление подготовки:
09.03.03- Прикладная информатика
Профиль «Прикладные информационные системы в экономике и финансах»

1. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в базовую часть блока учебного плана подготовки бакалавров направления 09.03.03- Прикладная информатика. Студент должен уметь использовать основные законы естественно-научных дисциплин для понимания преподаваемой дисциплины, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией. Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 3 семестре.

2. Цель освоения дисциплины (модуля)

Цели - изучить новые подходы качественной теории систем, базирующейся на системном анализе состояния прикладных информационных технологий, закономерностей функционирования и развития систем, методов и моделей теории систем и др. и, как результат, принятию оптимальных управленческих решений применительно к системам массового обслуживания, управления запасами, информационных ресурсов для организаций сферы быта и услуг.

Задачи - рассмотреть аналитический математический аппарат современных методов системного анализа при построении и разработке моделей информационных процессов, основные подходы при системном описании экономического анализа, теоретические основы оценки сложных экспертиз, основные типы шкал измерения в системах, показатели и критерии оценки сложных систем, методы качественного и количественного оценивания функционирования систем, основы развития систем организационного управления, основные элементы теории математического прогнозирования и идентификации систем**.**

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Планируемыми результатами обучения по дисциплине, являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины, приведен в таблице 1.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	**Код и наименование индикатора достижения компетенций, которые формирует дисциплина (модуль)**	**Планируемые результаты обучения**
ОПК-6. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы	ОПК-6.1. Знает основы математики, физики, химии, сопротивления материалов, теплотехники, электротехники, информатики и	**Знает:** О закономерностях развития научно-технического

математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	моделирования. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.	прогресса (НТП); структуру локальных и глобальных компьютерных сетей; основные требования информационной безопасности; общие характеристики процессов сбора, передачи и обработки информации; современное состояние и тенденции развития технических и программных средств автоматизации и компьютеризации в области управления качеством. **Умеет:** применять математический аппарат для решения практических задач профессиональной деятельности; использовать компьютерные технологии для планирования, организации и проведения работ по техническому регулированию и метрологии; понимать и решать профессиональные задачи в области управления научно-исследовательской и производственной

		деятельностью в соответствии с профилем Демонстрирует частичные, фрагментарные, очень поверхностные умения, допуская грубые ошибки Частичные, фрагментарные умения без грубых ошибок. В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения в базовом (стандартном) объёме. Демонстрация высокого уровня умений; способность разработать самостоятельный, характерныйподход к решению поставленной задачи. **Владеет:** основными методами теоретического и экспериментального исследования; навыками применения стандартных программных средств; навыками работы на ЭВМ с графическими пакетами для получения конструкторских, технологических и других документов; навыками работы со средствами измерений и устройствами их сопряжения с компьютером как средством обработки и управления информацией

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ -108 ч./3 з.е.

5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Системы и закономерности их функционирования и развития.
Основы системного анализа.

Понятие цели и закономерности целеобразования.
Понятие цели и закономерности целеобразования. Функционирование систем в условиях неопределенности. Принципы экономико-математического моделирования.
Принципы экономико-математического моделирования.
Экспертный анализ.

6. **ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**– экзамен в 3 семестре.

7. АВТОР: Магомадова З.С.

Программа одобрена на заседании кафедры прикладной информатики,. протокол №8 от 30.05.2025

Заведующий кафедрой  к.ф-м.н., доц. С-Э.С-М.Юшаев