

Аннотация

рабочей программы дисциплины
Б1.В.06 « Основы экономической синергетики»

Направление подготовки: 01.03.04 — «Прикладная математика»

1. Цель дисциплины Целями освоения дисциплины Б1.В.06 « Основы экономической синергетики» являются приобретение обучающимися знаний и умений по основам использования численных методов экономической синергетики, теории качественных переходов, бифуркаций, катастроф и других методов экономической синергетики.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

ПК-2 способность проводить исследования на основе существующих методов в области математического моделирования в экономике и технике.

ПК-1 способность выявить естественнонаучную сущность проблем в области экономики и техники, готов использовать для их решения существующие математические модели и соответствующий математический аппарат

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать: методы работы с научно-технической информацией, связанной с задачами моделирования, математический аппарат моделирования и основные подходы к построению математических моделей, основы экономики и организации производства

уметь: применять математический аппарат к задачам экономики, применять методы вычислительной математики в экономике.

владеть: навыками применения численных методов к решению экономических задач, навыками применения методов моделирования и прогнозирования в экономике.

4. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина Б1.В.06 «Основы экономической синергетики» относится к блоку дисциплин, формируемых участниками образовательных отношений. Данная дисциплина имеет логическую и содержательно-методологическую взаимосвязь с другими дисциплинами, так как углубляет и закрепляет математические и естественнонаучные знания и навыки, сформированные в результате изучения дисциплин обязательной части.

. Изучение данной дисциплины базируется на знаниях студентами

- «Обыкновенные дифференциальные уравнения» Б1.0.21
- «Математический анализ» Б1.0.14

- «Теория вероятностей » Б1.0.26
- «Уравнения математической физики» Б1.0.28
- «Математическое моделирование» Б1.0.36;
- «Численные методы» Б1.0.33
- «Линейная алгебра и аналитическая геометрия» Б1.0.17
- «Программирование и практикум на ЭВМ» Б1.0.20

Основные положения дисциплины могут быть использованы при прохождении преддипломной практики.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единицы.

6. Вид промежуточной аттестации: зачет .

Составитель: к.т.н., доцент С.В. Самуйлова кафедра ВиПМ