

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.04.2021 18:21:19

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a10090044b93db786a0b259891268f913a13511ae

3

Б1.Б.03 Математическое моделирование и проектирование

Цели дисциплины: формирование знаний и умений по разработке математических моделей управления экономическими процессами и проектированию производственных и социально-экономических систем

2.Задачи:

- освоение методологических и теоретических основ моделирования и проектирования;
- овладение методикой разработки моделей экономических явлений и процессов;
- освоение моделей и методов анализа и проектирования систем.

Место дисциплины в учебном плане: Базовая часть, дисциплина осваивается на 1 курсе

Требования к уровню освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения (ОПК-3);
способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач (ОПК-4);

В. Профессиональных:

способностью к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ (ПК-6).

Содержание дисциплины. В результате освоения дисциплины магистрант должен:

Знать: базовые понятия, связанные с моделированием; роль моделирования в производстве; классификацию моделей, свойства моделей, принципы и этапы математического моделирования; модели планирования и управления системам;

принципы проектирования систем;

Уметь: использовать методики математического моделирования при решении задач; выбирать эффективные модели и методы для решения прикладных задач; разрабатывать модели прогноза, оптимального планирования и управления для исследования социально- и производственно-экономических систем;

Владеть: навыками сбора и анализа информации; навыками самостоятельного выбора математических методов и моделей прикладных задач; навыками применения математических методов и моделей для решения производственных задач.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Всего часов
Общая трудоемкость (всего)	144
Аудиторная нагрузка (всего) :	28
Лекции	10
Лабораторные работы	18
Практические, семинарские занятия	-
Самостоятельная работа студента	94
Контроль	22
Вид аттестации (зачет/зачет с оценкой/экзамен)	зачет

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачётные единицы).