

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 22.10.2018 17:56:31

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a10090044b93db786a0b25189112681913a13511ae1

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).