Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Байханов Исмаил Баудинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.06.2024 12:23:23
Уникальный программный ключ:
442c337cd125e1d014f62498c9d813e502697764

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ): «Основы математического моделирования»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

- изучения дисциплины является формирование фундаментальных теоретических знаний в области математических методов оптимизации управленческих решений;
- формирование профессиональных навыков по изучению, анализу и оптимизации экономических процессов и систем, сводящихся к задачам исследования операций;
- изучение и освоение возможности современных пакетов прикладных программ, используемых при проведении экономических расчетов и обработке экономической информации.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.08.05 «Основы математического моделирования» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы 09.03.03 Прикладная информатика изучается 1 семестре 3 курса. Освоение дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин по выбору студентов, в также прохождения практики и подготовки к государственной итоговой аттестации. Учебная программа дисциплины «Основы математического моделирования» составлена с пониманием педагогической науки, методологическими основами образования и моделью профессиональной подготовки бакалавров. Программа полностью соответствует ФГОС ВО и учебному плану образовательной программы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины(модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

ОПК-6: Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать: -основные способы представления информации с использованием математических средств;

-основные математические понятия и методы решения базовых математических задач, рассматриваемые в рамках дисциплины;

-этапы метода математического моделирования;

Уметь: - осуществлять поиск и отбирать информацию, необходимую для решения конкретной задачи;

- осуществлять перевод информации с языка, характерного для предметной области, на математический язык;
- подбирать задачи для реализации поставленной учебной цели;
- определять вид математической модели для решения практической задачи, в том числе, из сферы профессиональных задач;
- использовать метод математического моделирования при решении практических задач в случаях применения простейших математических моделей;
- использовать основные методы статистической обработки экспериментальных данных;

Владеть: - содержательной интерпретацией и адаптацией математических знаний для решения образовательных задач в соответствующей профессиональной области;

- основными методами решения задач, относящихся к дискретной математике, математической логике и простейших задач на использование метода математического моделирования в профессиональной деятельности;
- профессиональными основами речевой коммуникации с использованием методов формализации и формального языка.

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы (108 часа)

5. Основные разделы дисциплины (модуля):

Раздел 1. Введение

Раздел 2. Методология математического моделирования

Раздел 3. Модели сетевого планирования и управления

Раздел 4. Элементы теории массового обслуживания.

6. Формы контроля успеваемости: зачет с оценкой для студентов очной формы обучения и для заочной формы обучения в 5 семестре.

7. Авторы: Бакашева Аймани Бураевна, канд. пед. наук, доцент

Программа одобрена на заседании кафедры математического анализа
протокол № 9 от «22» апреля 2022 г.

Заведующий кафедрой _____ Тарамова Х.С., канд. физ.-мат. наук.
(подпись)