

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Алейник Станислав Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 10.11.2022 15:33:21  
Уникальный программный ключ:  
5258223550ea9fbeb2371609b644f37182861b6255891f390f01338504e01

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Математическое моделирование и проектирование»

Направление подготовки: 38.04.01 Экономика

**Направленность (профиль):** Экономика и управление на предприятии АПК

**Квалификация:** магистр

### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** - формирование знаний и умений по разработке математических моделей управления экономическими процессами и проектированию производственных и социально-экономических систем.

#### **Задачи дисциплины:**

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

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Математическое моделирование и проектирование» относится к обязательной части блока дисциплин (Б1.О.03) основной профессиональной образовательной программы.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

**УК-1** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими индикаторами компетенции:

**УК-1.1** Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке.

**Знать:** основы ситуационного анализа решаемых проблем.

**Уметь:** анализировать проблемную ситуацию, выделяя ее основные составляющие.

**Владеть:** информацией о методах и вариантах решений задач с помощью математического моделирования.

**УК-1.2** Предлагает способы решения проблемной ситуации исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации.

**Знать:** структуру выбранного алгоритма решения задачи.

**Уметь:** выбирать очередность и приоритетность решения задач подлежащих разработке задач с помощью математического моделирования.

**Владеть:** способами и методами решения задач с помощью математического моделирования.

**УК-1.3** Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.

**Знать:**

- цели, поставленные при решении данной задачи;
- роль моделирования в научных исследованиях; модели планирования и управления производственно-экономическими системам; основы теории проектирования систем;

**Уметь:**

- выбирать оптимальный алгоритм решения по достижению цели;
- разрабатывать модели прогноза, оптимального планирования и управления для исследования социально- и производственно-экономических систем.

**Владеть:**

- методами разработки решения по достижению поставленной цели;
- навыками применения математических моделей для решения организационных, экономических и производственных задач.

**4. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы (108 часов). Форма контроля – зачет.

Автор: к. э. н., доцент кафедры экономики, Кравченко Д.П.