

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Стригачевич

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 19.08.2022 08:05:42

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:

Председатель методической комиссии  
экономического факультета

\_\_\_\_\_ Е.В. Королева

«08» июня 2022 года

Утверждаю:

Декан экономического факультета

\_\_\_\_\_ Н.А. Середа

«15» июня 2022 года

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Моделирование социально-экономических систем

Направление подготовки/Специальность	<u>38.03.02 Менеджмент</u>
Направленность (профиль)	<u>«Управление предпринимательской деятельностью»</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4 года</u>

## 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: овладение теоретическими знаниями и прикладными умениями в области оптимизации производственных систем и процессов, а также приобретение навыков использования методов экономико-математического моделирования для эффективного управления производственными и социальными системами.

Задачи дисциплины:

- развитие логического и алгоритмического мышления студента;
- построение математических моделей исследуемых систем, проведение их аналитического исследования и оптимизации;
- формирование навыков составления формализованного плана решения задач.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

**2.1.** Дисциплина Б1.О.16 Моделирование социально-экономических систем относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули) ОПОП ВО».

**2.2.** Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- *Математика;*
- *Информатика и цифровые технологии;*
- *Методы принятия управленческих решений.*

**2.3.** Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- *Планирование на предприятии;*
- *Инвестиции.*

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-1; УК-2; ОПК-2.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>Универсальные компетенции</b>		
Универсальные	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие ИД-2 <sub>УК-1</sub> Осуществляет поиск и критический анализ информации, необходимой для решения поставленной задачи ИД-3 <sub>УК-1</sub> Планирует возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки ИД-4 <sub>УК-1</sub> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи
	УК-2Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих	ИД-1 <sub>УК-2</sub> Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач

	правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-2 <sub>УК-2</sub> Проектирует решения поставленных задач, выбирая оптимальный способ решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений ИД-3 <sub>УК-2</sub> Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время ИД-4 <sub>УК-2</sub> Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
Общепрофессиональные	ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> Определяет источники информации на основе поставленных целей для решения профессиональных задач ИД-2 <sub>ОПК-2</sub> Определяет методы сбора, обработки информации, способы и вид ее представления, применяя современное программное обеспечение ИД-3 <sub>ОПК-2</sub> Осуществляет сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, интерпретацию и визуализацию полученных результатов, презентацию решений

#### В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

##### Знать:

- приемы количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления;
- приемы моделирования бизнес-процессов и использования методов реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций;
- математические модели организационных систем;
- средства программного обеспечения анализа и количественного моделирования систем управления;
- методы и программные средства обработки деловой информации;
- роль и значение информации и информационных технологий в развитии современного общества и экономических знаний;
- роль и место математического моделирования в различных областях экономики и управления;
- программное обеспечение для решения экономико-математических моделей задач.

##### – Уметь:

- применять приемы количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным зада-

чам управления;

- применять приемы анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов;

- применять приемы моделирования бизнес-процессов и использования методов реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций;

- выбирать математические модели организационных систем, анализировать их адекватность, проводить адаптацию моделей к конкретным задачам управления;

- применять средства программного обеспечения анализа и количественного моделирования систем управления;

- выполнять постановку экономико-математических моделей;

- проводить подготовку исходной информации для разработки числовых экономико-математических моделей задач;

- взаимодействовать со службами информационных технологий и эффективно использовать корпоративные информационные системы;

- пользоваться структурными экономико-математическими моделями задач;

- использовать в практической деятельности приемы моделирования социально-экономических систем;

- применять программное компьютерное обеспечение для решения экономико-математических моделей задач.

- Владеть:

- приемами количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления;

- приемами анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов;

- приемами моделирования бизнес-процессов и использования методов реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций;

- средствами программного обеспечения анализа и количественного моделирования систем управления;

- методами и программными средствами обработки деловой информации, способностью взаимодействовать со службами информационных технологий;

- навыками практического применения математического моделирования.

#### **4. Структура дисциплины**

Краткое содержание дисциплины: Модели и экономико-математическое моделирование. Двойственность экономико-математических моделей задач. Моделирование производственных систем. Модели оптимизации производственной деятельности предприятий.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 часов. Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.