

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович  
Должность: Врио ректора  
Дата подписания: 30.03.2024 15:01:16  
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

\_\_\_\_\_ / Королева Е.В./

«07» июня 2023 года

Утверждаю:  
Декан экономического факультета

\_\_\_\_\_ / Серeda Н.А./

«14» июня 2023 года

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### МЕТОДЫ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ

Направление подготовки	<u>38.03.01 Экономика</u>
Направленность (специализация)/ профиль	<u>«Бухгалтерский учет, анализ и аудит»</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>заочная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>5 лет</u>

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «Методы оптимальных решений» являются:

- развитие системного мышления путем детального анализа подходов к математическому моделированию и сравнительного анализа разных типов моделей;
- ознакомление с математическими свойствами моделей и методов оптимизации, которые могут использоваться при анализе и решении широкого спектра экономических задач.

### 1.1. Область профессиональной деятельности включает:

- экономические, финансовые, маркетинговые, производственно-экономические и аналитические службы организаций различных отраслей, сфер и форм собственности;
- финансовые, кредитные и страховые учреждения;
- органы государственной и муниципальной власти;
- академические и ведомственные научно-исследовательские организации;
- учреждения системы высшего и среднего профессионального образования, среднего общего образования, системы дополнительного образования.

**1.2. Объектами профессиональной деятельности** являются поведение хозяйствующих агентов, их затраты и результаты, функционирующие рынки, финансовые и информационные потоки, производственные процессы.

**1.3. Виды профессиональной деятельности**, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата: аналитическая, научно-исследовательская (основной), расчетно-экономическая; расчетно-финансовая (дополнительные).

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

**2.1.** Дисциплина (модуль) Методы оптимальных решений относится к базовой части Б1 Дисциплины (модули).

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

- *Математический анализ*

Знания: основ и методов математического анализа.

Умения: дифференцировать и интегрировать функции.

Навыки: применения современного математического инструментария для решения экономических задач.

- *Линейная алгебра*

Знания: основ линейной алгебры.

Умения: решать системы линейных уравнений; производить действия над векторами, матрицами.

Навыки: применения основ линейной алгебры для решения экономических задач.

- *Информатика и информационное обеспечение бухгалтерского учета*

Знания: компьютерных методов обработки и редактирования информации.

Умения: работать с современными программными средствами и применять их для обработки экономической информации.

Навыки: обработки текстовой, табличной, графической информации.

- *Эконометрика*

Знания: основных типов эконометрических моделей, характеристик временных рядов.

Умения: использовать данные наблюдения для построения количественных зависимостей.

Навыки: оценки неизвестных параметров эконометрических моделей, их качества и прогноза на их основе.

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

- *Маркетинг*;

- *Деньги, кредит, банки*.

## 3. Конечный результат обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

### 3.1. Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1).

### **3.2. Профессиональные компетенции (ПК):**

- способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-1);
- способностью выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами (ПК-3);
- способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты (ПК-4);
- способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-8).

#### **В результате освоения дисциплины студент должен:**

Знать:

- основы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения экономических задач;
- методы сбора, анализа и обработки исходной информации, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества;
- типовые методики расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;
- порядок расчёта различных показателей экономических разделов планов;
- методы построения стандартных теоретических и эконометрических моделей;
- современные технические средства и информационные технологии, которые используются для решения коммуникативных, аналитических и исследовательских задач.

Уметь:

- применять методы математического анализа и моделирования теоретического и экспериментального исследования для решения экономических задач; рассчитывать экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов;
- выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты; осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; анализировать и содержательно интерпретировать результаты моделирования;
- выбирать рациональные варианты действий в практических задачах принятия решений, используя современные технические средства и информационные технологии.

Владеть:

- навыками применения современного математического инструментария для решения экономических задач; методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов.

### **4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Методы оптимальных решений»**

Краткое содержание дисциплины: Математические методы оптимизации, их классификация. Общее представление о статической задаче оптимизации. Общая постановка задачи линейного программирования. Оптимальные решения в линейных задачах управления производством. Предельный анализ и эластичность. Основные характеристики микроэкономических функций. Математическая теория производства. Математическая теория потребления. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Вид промежуточной аттестации: экзамен.