

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.