

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волхонов Михаил Владимирович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 12.10.2021 08:35:20
Уникальный программный ключ:
b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27539d43abd272d10616c6c61

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано с председателем методической комиссии экономического факультета 10.12.2015. Утверждено деканом экономического факультета 10.12.2015 (с изменениями, утвержденными деканом, от 08.06.2016, 1.06.2017, 28.08.2017, 13.06.2018, 11.06.2019, 10.06.2020).

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
МЕТОДЫ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ

Направление подготовки/ (специальность) ВО	<u>38.03.01 – Экономика</u>
Направленность (специализация)/ профиль	<u>«Финансы и кредит»</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная (заочная)</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4 года (5 лет)</u>

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) Методы оптимальных решений является развитие системного мышления слушателей путем детального анализа подходов к математическому моделированию и сравнительного анализа разных типов моделей; ознакомление слушателей 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 блока 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

- 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.

- Информатика и информационное обеспечение финансовой деятельности

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

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

- Деньги, кредит, банки
- Финансовый менеджмент
- Инвестиции

3. Конечный результат обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими **компетенциями (или их частями)**.

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
- методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;
- навыками расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;
- навыками расчёта различных показателей экономических разделов планов;
- методами сбора, анализа и обработки исходной информации, необходимыми для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
- способами построения стандартных теоретических моделей на основе описания экономических процессов и явлений;
- современными техническими средствами и информационными технологиями для решения различных задач

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