

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 29.09.2021 14:27:23

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfc58d577a1b993ee273ea27559d45aa8c271df0640c6e81

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

Согласовано: Председатель методической комиссии <u>экономического факультета</u> (Наименование факультета)  /Королева Е.В./ (подпись и расшифровка подписи) « 28 » августа 2017 г.		Утверждаю: Декан <u>экономического факультета</u> (Наименование факультета)  /Кузнецов С.Г./ (подпись и расшифровка подписи) « 28 » августа 2017 г.
---	---	---

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Направление подготовки	<u>38.03.01 «Экономика»</u>
Профиль подготовки	<u>«Бухгалтерский учет, анализ и аудит»</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>заочная</u>
Срок освоения ОПОП	<u>5 лет</u>

Караваяево 2017

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Математический анализ» являются:

- формирование личности студентов, развитие их интеллекта и способностей к логическому и алгоритмическому мышлению;
- обучение основным математическим методам, необходимым для анализа и моделирования экономических процессов и явлений, при поиске оптимальных решений и выборе наилучших способов реализации этих решений.

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; учетная (дополнительные).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Математический анализ» относится к базовой части Б1 Дисциплины (модули).

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

- «Алгебра и начала анализа» за курс средней школы.

Знания: Должен знать основные понятия и формулы алгебры и начал анализа: натуральные, целые, рациональные, действительные числа; модуль действительного числа; формулы сокращенного умножения; арифметический корень n -й степени и его свойства; степень с рациональным показателем и ее свойства; логарифмы и их свойства; синус, косинус, тангенс, котангенс; формулы тригонометрии; функция; область определения и множество значений функции; график функции; четность, нечетность; периодичность; возрастание и убывание; экстремумы; основные элементарные функции, их основные свойства и графики; арифметическая и геометрическая прогрессии; формулы n -го члена и суммы n первых членов арифметической и геометрической прогрессий; производная функции; правила и формулы дифференцирования.

Умения: Должен уметь выполнять действия над обыкновенными и десятичными дробями; раскладывать многочлен на множители; преобразовывать выражения со степенями и корнями, логарифмические, тригонометрические выражения; строить графики основных элементарных функций; решать рациональные, иррациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения и системы уравнений; решать рациональные, показательные, логарифмические неравенства и системы неравенств; дифференцировать функцию; применять производную к исследованию функций на монотонность, экстремум.

Навыки: Должен владеть первичными навыками и основными методами решения математических задач с практическим содержанием.

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

- *Теория вероятности и математическая статистика;*
- *Методы оптимальных решений;*
- *Деньги, кредит, банки;*
- *Эконометрика;*
- *Методы принятия управленческих решений в сфере бухгалтерского учета;*
- *Информационные технологии и базы данных в бухгалтерском учете;*
- *Инструментальные средства программирования бухгалтерских операций;*
- *Моделирование социально-экономических систем.*

3. Конечный результат обучения

В результате освоения учебной дисциплины «Математический анализ» 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);
- способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2).

3.2. Профессиональные компетенции (ПК):

- способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты (ПК-4).

В результате освоения дисциплины, студент должен:

Знать:

- сущность и значение математической информации в развитии современного информационного общества для решения экономических задач;
- основы математических понятий: предел функции, производная функции, интеграл для описания экономических процессов и явлений при построении стандартных эконометрических моделей.

Уметь:

- применять основные методы, способы и средства математического анализа для проведения анализа полученных результатов при построении стандартных эконометрических моделей;
- применять основные методы переработки информации экономических данных в соответствии с поставленной задачей;
- анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы.

Владеть:

- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки математической информации;
- имеет навыки работы с компьютером как средством управления математической информацией,
- способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;
- навыками применения методов математического анализа для решения экономических задач;
- способностью к самоорганизации и самообразованию.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) « Математический анализ»

Краткое содержание дисциплины: Введение в математический анализ. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Дифференциальное исчисление функции двух переменных. Интегральное исчисление функции одной переменной. Дифференциальные уравнения. Ряды.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Вид промежуточной аттестации: экзамен.