

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович  
Должность: Врио ректора  
Дата подписания: 12.02.2017 18:33:26  
Уникальный программный ключ:  
b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c772df0610c6c81

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

<b>Согласовано:</b> Председатель методической комиссии <u>экономического факультета</u> <i>(Наименование факультета)</i>  _____ <i>/Е.В. Королёва /</i> <i>(подпись и расшифровка подписи)</i>  «28» августа 2017 г.	<b>Утверждаю:</b> Декан <u>экономического факультета</u> <i>(Наименование факультета)</i>  _____ <i>/ С. Г. Кузнецов /</i> <i>(подпись и расшифровка подписи)</i>  «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>очная</u>
Срок освоения ОПОП	<u>4 года</u>

## 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**, полученные на базе среднего (полного) общего образования по дисциплине

*Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия.*

**Знать:** значение математики как части мировой культуры и место математики в современной цивилизации, способы описания на математическом языке явлений реального мира; значение математических понятий как важнейших математических моделей, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; возможности аксиоматического построения математических теорий; методы доказательств и алгоритмы решения математических задач; основные понятия, идеи и методы математического анализа; основные понятия о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основные свойства; вероятностный характер различных процессов и явлений, статистические закономерности в реальном мире, основные понятия элементарной теории вероятностей.

**Уметь:** применять методы доказательств и алгоритмы решения; проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; решать рациональные и иррациональные, показательные, степенные, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы с помощью стандартных приемов; использовать готовые компьютерные программы, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств; распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применять изученные свойства геометрических фигур и формулы для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием; находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин; использовать готовые компьютерные программы при решении задач.

**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;*
- *Линейная алгебра;*
- *Информационные технологии и базы данных в бухгалтерском учете;*
- *Методы оптимальных решений;*

- *Инструментальные средства программирования бухгалтерских операций;*
- *Эконометрика;*
- *Деньги, кредит, банки;*
- *Моделирование социально-экономических систем;*
- *Методы принятия управленческих решений в сфере бухгалтерского учета;*

### **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:

- основы математического анализа необходимые для решения экономических задач;
- сущность и значение математической информации в развитии современного информационного общества для решения экономических задач.

Уметь:

- применять методы математического анализа и моделирования теоретического и экспериментального исследования для решения экономических задач;
- применять основные методы переработки информации экономических данных в соответствии с поставленной задачей;
- анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы.

Владеть:

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