

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Математика (Математический анализ)»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика (Математический анализ)» по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика в экономике разработана в соответствии с:

1. требованиями порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 N 301
2. требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 207 от 12.03.2015
3. учебным планом профиля ПБ.09.03.03.ПИЭ Прикладная информатика в экономике, одобренным Ученым советом АНО ВО «Международный банковский институт» от «29» августа 2017 г. Протокол № 6.

**Цель и задачи дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Математика (Математический анализ)» являются: знакомство студентов с основами теории пределов функции одной переменной, методами исследования функций на непрерывность, основами дифференциального исчисления функций одной переменной, приложением производных к исследованию функций и основами интегрального исчисления функций одной переменной; подготовить студентов к изучению отдельных разделов дисциплин профессионального и математического цикла, фундаментальное изложение которых предполагает использование понятий и методов математического анализа; развить аналитические способности студентов, логику, интуицию.

**Общая трудоемкость дисциплины:** Дисциплина «Математика (Математический анализ)» относится к базовой части математического цикла и читается на протяжении 1-ого и 2-ого семестров в объеме 120 часов (7 зачетных единиц).

**Место дисциплины в структуре ОП:**

Данная дисциплина включена в блок базовых дисциплин учебного плана

Дисциплина опирается на знания и умения по дисциплине Элементарная математика в объеме программы математических дисциплин среднего (полного) общего образования (школа / лицей / колледж).

**Основные разделы дисциплины:**

Дисциплина «Математика (Математический анализ)» содержит 2 раздела и 9 тем:

- Множества и функции
- Предел и непрерывность функции одной переменной
- Дифференциальное исчисление функции одной переменной

- Использование производных для исследования функции и построения ее графика
- Неопределенный интеграл
- Определенный интеграл
- Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных
- Обыкновенные дифференциальные уравнения
- Числовые ряды. Степенные ряды

**Результаты освоения дисциплины:**

Знания, полученные при изучении дисциплины «Математика (Математический анализ)» являются базовыми для изучения ряда последующих дисциплин математического и профессионального цикла, в частности:

- Линейная алгебра и геометрия;
- Эконометрика;
- Методы оптимальных решений;
- Теория игр и экономико–математические модели;
- Финансовая математика.