

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

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

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Дискретная математика»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Дискретная математика» по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (Профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике», прикладной бакалавриат) разработана в соответствии:

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:**

Целью изучения дисциплины «Дискретная математика» является ознакомление студентов, обучающихся по специальности "Прикладная информатика в экономике"

- с основами современной дискретной математики, в частности
- с методами теории множеств, основами логики высказываний и логики предикатов, основными понятиями теории графов
- формирование навыков работы с абстрактными понятиями математики; подготовка студентов к изучению отдельных разделов дисциплин профессионального цикла, фундаментальное изложение которых предполагает использование понятий и методов дискретной математики; развитие умения оперировать строгими определениями и проводить строгие доказательства.

**Общая трудоемкость дисциплины:**

Дисциплина «Дискретная математика» относится к дисциплинам базовой части профессионального цикла дисциплин и изучается на протяжении одного семестра в объеме 108 часов (3 зачетных единицы).

**Место дисциплины в структуре ОП:**

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, формируемых предшествующими дисциплинами: «Математический анализ», «Линейная алгебра и геометрия», «Прикладная информатика в экономике и управлении».

**Основные разделы дисциплины:**

В рамках раздела «Множества и отношения» учебной дисциплины студенты узнают основные понятия теории множеств: операции над множествами, отношения между множествами, свойства отношений; в рамках раздела «Логические исчисления» - логические операции и логические следствия в алгебре высказываний, дизъюнктивные и конъюнктивные нормальные формы и их использование для построения формул алгебры высказываний, понятия предикатов, кванторов и формул алгебры предикатов, формальные аксиоматические теории исчисления высказываний и исчисления предикатов, а в рамках раздела «Элементы теории графов» – основы теории графов: виды графов и их основные свойства, методы нахождения путей на графе.

**Результаты освоения дисциплины:**

Данная дисциплина является основой для изучения таких дисциплин, как:

«Моделирование экономических процессов и систем», «Информационные системы и технологии», «Проектирование информационных систем», «Информационные аналитические системы». В результате освоения дисциплины студенты получают знания, умения и навыки, связанные с применением принципов дискретной математики для решения экономических задач и при использовании экономических и интеллектуальных информационных систем.