

## ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА

(наименование дисциплины)

### **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Направление подготовки** 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

**Направленность (профиль)** Автоматизированные системы обработки информации и управления

|  | <b>Форма обучения</b>  |
|--|------------------------|
|  | <b>Очная (дневная)</b> |
| Курс   | 1                      |
| Семестр  | 2                      |
| Лекции, часы                                       | 34                     |
| Лабораторные занятия, часы                         | 34                     |
| Экзамен, семестр                                   | 2                      |
| Контактная работа по учебным занятиям, часы        | 68                     |
| Самостоятельная работа                             | 112                    |
| Контролируемая самостоятельная работа, тип/семестр | -                      |
| Всего часов / зачетных единиц                      | 180/5                  |

1 Цель учебной дисциплины: ознакомление студентов с основными дискретными математическими моделями и методами, используемыми при построении автоматизированных систем обработки информации и управления.

2. Планируемые результаты изучения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студенты должны знать:

- классификацию дискретных математических моделей информационных процессов и систем управления;
- дискретные модели формализованного представления, хранения и переработки сложно структурированных данных и знаний;
- прикладные аспекты использования теории множеств, переключательных функций, теории графов;
- методы, алгоритмы и дискретные модели для решения задач обработки информации и управления.

В результате изучения дисциплины студенты должны уметь:

- применять дискретные математические модели и вычислительные алгоритмы для решения практических задач при обработке информации;
- использовать средства автоматизации построения дискретных математических моделей.

В результате изучения дисциплины студенты должны владеть:

- теоретико-множественными и графовыми методами построения математической модели профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов.

3. Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

| Коды формируемых компетенций | Наименования формируемых компетенций  |
|------------------------------|---|
| ПК-1                         | способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек - электронно-вычислительная машина» |

4. Образовательные технологии.

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов, а также следующие формы и методы проведения занятий: традиционные, мультимедиа, с использованием ЭВМ.

Белорусско-Российского Университета

Электронная библиотека