

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1В.03 Алгебра логики

по направлению подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование

по профилю «Информационные технологии»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: Обучения на двуязычной основе

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Бизнес – статистики и экономики»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Алгебра логики» являются:

- а) формирование познавательного интереса к изучению компьютерной алгебры, используя активные методы и современные технические средства обучения;
- б) усвоение понятий, в области алгоритмов, являющийся фундаментальными основанием, как материальной части компьютера, так и его программного обеспечения;
- в) овладение системой знаний и умений, позволяющих переформулировать задачи на язык логики: делать обоснованные выводы, готовить презентации как для конкретных тем, так и для общего обзора математической логики;
- г) развитие способностей, таких как самостоятельность, элементы поисковой деятельности, творческий подход к решению задач.

2. Содержание дисциплины:

Предмет алгебры логики, ее роль в вопросах обоснования информатики.

Равносильные формулы алгебры логики. Основные равносильности. Равносильные преобразования формул.

Алгебра Буля. Функции алгебры логики, представление произвольной функции алгебры логики в виде формул алгебры логики.

Логические операции над высказываниями.

Таблицы истинности, их построение.

Логические задачи. Различные способы решения

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные понятия и теоретические основания алгебры логики;
- б) методы и возможности алгебры логики для, реализации образовательных программ по учебным предметам;
- в) основные принципы, методы, средства алгебры логики.

2) Уметь:

- а) правильно формулировать и решать задачи средствами алгебры логики, использовать методы алгебры логики для решения задач самоорганизации и самообразования;
- б) использовать методы и возможности алгебры логики при реализации образовательных программ по информатике;
- в) использовать полученные знания для постановки и решения исследовательских задач, проводить исследования, связанные с основными понятиями и тематикой курса.

3) Владеть:

- а) методами алгебры логики для решения задач самоорганизации и самообразования;
- б) методами и средствами алгебры логики, при реализации образовательных программ по информатике;
- в) методами использования алгебры логики, связанными с решением исследовательских задач в области образования.

Зав.каф. ОДО



Рязанова Л.З.