

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Вятский государственный университет»  
Факультет автоматики и вычислительной техники  
Кафедра электронных вычислительных машин

Допущено к защите  
Руководитель проекта  
\_\_\_\_\_/ Шихов М. М./  
(подпись) (Ф.И.О)  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2016г.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭВМ

Пояснительная записка курсовой работы по дисциплине  
«Информатика»  
ТПЖА.09.03.01.066 ПЗ

Разработал студент группы ИВТ-11 \_\_\_\_\_/Рзаев А.Э./

Руководитель ассистент кафедры ЭВМ \_\_\_\_\_/Шихов М.М./

Проект защищен с оценкой «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_  
(оценка) (дата)

Члены комиссии \_\_\_\_\_/Мельцов В.Ю./

\_\_\_\_\_/Шихов М.М./

\_\_\_\_\_/Клепиков А.Ю./

Киров 2016

## Реферат

Рзаев А. Э. Арифметические основы ЭВМ: ТПЖА.09.03.01.066 ПЗ:  
Курс. работа / ВятГУ, каф. ЭВМ; рук. М. М. Шихов. - Киров, 2016. – ПЗ 50  
с., 22 рис., 2 источников, 2 прил.

ЭВМ, ИНФОРМАТИКА, ДВОИЧНАЯ АРИФМЕТИКА,  
АЛГОРИТМ, СПОСОБ, СЛОЖЕНИЕ, УМНОЖЕНИЕ, ДЕЛЕНИЕ,  
ФИКСИРОВАННАЯ ЗАПЯТАЯ, ПЛАВАЮЩАЯ ЗАПЯТАЯ

Цель курсовой работы - изучение алгоритмов сложения, умножения и деления, используемых в современных ЭВМ.

Знание алгоритмов сложения, умножения и деления, используемых в современных ЭВМ, а также базовых элементов вычислительных устройств позволит разработать быстродействующие ЭВМ и микропроцессорные устройства, применяемые для широкого круга вычислительных задач экономики, физики, статистики, математического моделирования и др.

В ходе проектирования изучены базовые элементы вычислительных устройств. Из этих элементов построены устройства, выполняющие различные алгоритмы сложения, умножения и деления. Показана работа данных алгоритмов на примере двух чисел. Проведена проверка результата вычисления и оценка абсолютной и относительной погрешности вычисления.