

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Рязанский государственный радиотехнический университет им. В.Ф. Уткина»

КАФЕДРА ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.06 «Программирование»

Направление подготовки
38.03.05 – «Бизнес-информатика»

Направленность (профиль) подготовки
«Бизнес-информатика»

Уровень подготовки - бакалавриат

Квалификация выпускника – бакалавр

Формы обучения – очная

1. ПЛАН ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№	Тема практического занятия	Кол-во часов
1	Построение линейных и ветвящихся алгоритмов	4
2	Построение алгоритмов циклических структур	4
3	Построение алгоритмов работы с массивами	4
4	Построение алгоритмов с использованием подпрограмм	4

2. ПЛАН ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

№	Тема лабораторной работы	Кол-во часов
1	Разработка линейных программ	2
2	Условный оператор	2
3	Оператор варианта	2
4	Цикл с параметром	2
5	Циклы с предусловием и постусловием	2
6	Итерационные циклы	2
7	Одномерные массивы	2
8	Двумерные массивы	2
9	Обработка строк	2
10	Организация ввода/вывода	2
11	Разработка процедур	2
12	Разработка функций	2

3. ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ

1. Место программирования в профессиональной деятельности направления «Бизнес-информатика».
2. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма.
3. Алгоритмизация.
4. Схемы алгоритмов. Документы, регламентирующие построение схем алгоритмов.
5. Правила построения схем алгоритмов.
6. Разработка программных компонентов в рамках проектирования ИТ-инфраструктуры предприятия и автоматизированных информационных систем различного назначения.
7. Комментарии. Идентификаторы.
8. Переменные. Константы.
9. Типы данных.
10. Целочисленные типы. Вещественные типы.
11. Логический тип. Логические операции. Операции сравнения. Операции общей арифметики.
12. Ограничения типов данных и спецификация использования.
13. Условный оператор. Ограничения использования условного оператора.
14. Оператор варианта.
15. Понятие цикла в программировании.
16. Оператор цикла с параметром.
17. Оператор цикла с предусловием.
18. Оператор цикла с постусловием.
19. Итерационные циклы.

20. Понятие массива. Основные области применения массивов различных типов.
21. Описание массива. Индексация массивов.
22. Одномерные массивы.
23. Двумерные массивы.
24. Организация ввода массивов. Организация вывода массивов.
25. Форматирование выводимых массивов.
26. Символьный тип. Функции обработки символов.
27. Строковый тип. Области использования строк.
28. Объявление строкового типа. Операции над строками.
29. Процедуры и функции обработки строк.
30. Ввод-вывод строк.
31. Понятия процедуры и функции.
32. Области применения процедур и функций.
33. Стандартные процедуры и функции.
34. Пользовательские процедуры и функции.
35. Описание процедур. Вызов процедур.
36. Описание функций. Вызов функций.
37. Блочный принцип организации программ. Обмен данными между подпрограммами.
38. Глобальные переменные. Локальные переменные.
39. Параметры процедур и функций.
40. Параметры-значения. Параметры-переменные.
41. Параметры-константы. Параметры открытого типа.
42. Параметры-процедуры. Параметры-функции. Процедурный тип.