

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра ВМиК

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

Направление подготовки
38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность подготовки
Бизнес-аналитика

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
очная

УФА 2019

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Программирование» является дисциплиной базовой части.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавров 38.03.05 «Бизнес-информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. № 1002.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов навыков алгоритмизации, теоретических знаний, аналитического и экспериментального исследования для реализации решений практических задач структурного программирования на языках высокого уровня

Задачи:

1. Ознакомление с основными подходами и языками программирования.
2. Получение знаний о принципах программирования на языках высокого уровня
3. Обучение разработке алгоритмов на основе структурного подхода.
4. Обучение написанию программ для решения прикладных задач.

Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	способность работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	ОПК-3	<ul style="list-style-type: none">• базовые понятия структурного программирования и алгоритмизации• современные методы работы с информацией	<ul style="list-style-type: none">• создавать программы на языке высокого уровня и работать с ними• эксплуатировать компьютерную технику, оборудование и программное обеспечение для управления и работы с информацией	<ul style="list-style-type: none">• навыками алгоритмизации• навыками работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне• навыками решения простых прикладных задач обработки информации на ЭВМ• навыками разработки программ на языке высокого уровня

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание разделов
1.	Введение Языки программирования. Структура программ. Среды разработки. Математическая модель. Порядок решения задач с помощью ЭВМ.
2.	Алгоритм. Структуры алгоритмов. Способы описания алгоритмов. Структурный подход к разработке алгоритмов. Алгоритмизация простейших задач. Основы алгоритмизации и программирования задач на языке высокого уровня.
3.	Введение в язык высокого уровня Состав языка C++. Константы и переменные C++. Типы данных в C++. Выражения. Знаки операций. Основные операторы C++. Синтаксис и семантика языка. Этапы решения задачи. Виды ошибок. Тестирование. Массивы. Указатели. Ссылки. Динамические переменные.
4.	Виды информации и работа с ними Символьная информация и строки. Функции ввод-вывода. Функции в C++. Типы данных, определяемые пользователем. Поточковый ввод-вывод в C++. Стандартные потоки ввода-вывода. Создание бинарных и текстовых файлов, удаление, добавление, корректировка элементов, печать файлов.

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.

Автор (составитель) доцент, к.т.н., доцент

/Фридлянд А.М.