



Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю

Зам. директора по УР

Коробкова Е.А.

«31» августа 2018 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2018 - 2019 учебный год

Специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Наименование дисциплины ОП.05 Основы программирования

Курс и группа 2 курс ПКС-17-1

Семестр 4

Преподаватель (ФИО) Некипелова Альбина Сергеевна, Коленко Павел Федорович

Обязательная аудиторная нагрузка на дисциплины ОП 148 час

В том числе:

теоретических занятий	<u>50</u>	час
лабораторных работ	<u>0</u>	час
практических занятий	<u>98</u>	час
консультаций по курсовому проектированию	<u>0</u>	час

Проверил Филиппова Т.Ф. 31.08.2018

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Понятия: алгоритм, алгоритмизация.				
Тема 1.1. Этапы разработки алгоритмов и программ				
1-2	теория	Введение в предмет «Основы программирования». Понятия: алгоритм, алгоритмизация. Виды алгоритмов. Блок-схемы алгоритмов. Структура программы.	2	
3-4	практическое занятие	Составление линейного алгоритма (сложение двух чисел), разветвленного (решение квадратного уравнения), циклического (суммирование массива)	2	
Раздел 2. Язык программирования Паскаль				
Тема 2.1. Среда Turbo Pascal				
5-6	теория	Среда Turbo Pascal .Главное меню. Команды редактора. Работа с HELP	2	
7-8	практическое занятие	Выборка из HELP примеров программ и работа с готовыми примерами	2	
Тема 2.2. Основные понятия языка				
9	теория	Алфавит языка Паскаль. Идентификаторы, константы и переменные. Числа. Типы данных. Выражения, операнды, операторы. Арифметические выражения и операции. Выражения и операции отношения. Логические выражения и операции. Структура программы.	1	
10-11	практическое занятие	Программирование линейных алгоритмов. Использование различных типов исходных и выходных данных	2	
Тема 2.3. Операторы языка программирования Pascal				
12-13	теория	Операторы ввода-вывода. Форматирование выходных данных. Простые операторы. Оператор условия. Оператор выбора	2	
14-17	практическое занятие	Составление простейших линейных программ. Программирование ввода/вывода. Программирование задач с операторами условия и выбора.	4	
Тема 2.4. Операторы языка программирования Pascal. Циклы				
18-20	теория	Операторы цикла в Паскале. Цикл FOR. Циклы WHILE. Циклы REPEAT..... UNTIL	3	
21-28	практическое занятие	Программирование задач с оператором цикла For. Программирование таблиц. Программирование задач с оператором цикла While. Программирование задач с оператором цикла REPEAT.....UNTIL	8	
Тема 2.5. Модули языка программирования Pascal				
29-31	теория	Модуль CRT. Режимы работы модуля. Создание окон. Управление цветом. Работа с клавиатурой. Управление звуком.	3	
32-37	практическое занятие	Программирование с использованием цвета и звука	6	
Тема 2.6. Графические процедуры языка программирования Pascal				

38-40	теория	Модуль GRAPH. Процедуры и функции модуля Указатели. Использование в графике. Способы изображения движущихся фигур.	3	
41-48	практическое занятие	Программирование с использованием модуля GRAPH. Создание рисунков. Программирование графических объектов с использованием оператора условия. Программирование движения графических объектов.	8	
Тема 2.7. Процедуры и функции языка программирования Pascal				
49-51	теория	Процедуры и функции. Стандартные процедуры и функции. Процедуры и функции пользователя. Понятие формальных и фактических параметров. Передача параметров по значению и по ссылке.	3	
52-61	практическое занятие	Программирование стандартных процедур и функций. Программирование процедур и функций пользователя	10	
Тема 2.8. Программирование рекурсивных алгоритмов				
62-63	теория	Понятие рекурсии. Примеры рекурсивных алгоритмов	2	
64-66	практическое занятие	Программирование задач с рекурсией	3	
Тема 2.9. Массивы				
67-69	теория	Структурированные типы данных. Массивы. Алгоритмы сортировки массивов.	3	
70-73	практическое занятие	Программирование задач с использованием массивов. Программирование задач сортировки массивов	4	
74-76	теория	Программирование задач с использованием массивов. Программирование задач сортировки массивов	3	
77-79	теория	Программирование задач с использованием массивов. Программирование задач сортировки массивов	3	
Тема 2.10. Строковые процедуры				
80-82	теория	Структурированные типы данных. Строки. Процедуры и функции работы со строками.	3	
83-92	практическое занятие	Программирование задач с использованием строк и массивов	10	
Тема 2.11. Записи				
93-95	теория	Структурированные типы данных. Записи	3	
96-99	практическое занятие	Программирование задач с использованием данных типа записи	4	
Тема 2.12. Процедуры работы с файлами.				
100-102	теория	Файлы. Текстовые файлы. Типизированные файлы. Процедуры и функции для работы с файлами. Нетипизированные файлы. Обмен информацией между файлами	3	

103-1 06	практическое занятие	Программирование задач работы с текстовыми файлами. Программирование задач работы с нетипизированными файлами.	4	
Раздел 3. Программирование в Delphi. Язык программирования Object Pascal.				
Тема 3.1. Объектно-ориентированное программирование (ООП)				
107-1 08	теория	Введение в объектно-ориентированное программирование (ООП) Принципы ООП.	2	
109-1 12	практическое занятие	Создание простейших форм	4	
Тема 3.2. Основные понятия ООП				
113-1 14	теория	Понятие классов и объектов, их свойств и методов. Инкапсуляции и полиморфизма. Наследования и переопределения объектов	2	
115-1 18	практическое занятие	Создание простых приложений. Разработка приложения «Решение квадратного уравнения».	4	
Тема 3.3. Основы языка Object Pascal				
119-1 21	теория	Язык Object Pascal. Отладка программ. Справочная система приложения	3	
122-1 25	практическое занятие	Создание приложений	4	
Тема 3.4. Создание проектов				
126-1 27	теория	Управление проектами. Менеджер проектов	2	
128-1 34	практическое занятие	Создание приложений	7	
Тема 3.5. Создание приложений в среде Delphi				
135-1 36	теория	Работа с файлами в Delphi Создание калькулятора	2	
137-1 48	практическое занятие	Создание приложений	12	
Всего:			148	

ЛИТЕРАТУРА

1. [основная] Голицына О.Л. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие / О.Л. Голицына, И.И. Попов. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ФОРУМ, 2008. - 432 с.