



Министерство образования Иркутской области  
*ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»*

Утверждаю

Зам. директора по УР

 Коробкова Е.А.

«31» августа 2019 г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
на 2019 - 2020 учебный год

Специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Наименование дисциплины ОП.08 Теория алгоритмов

Курс и группа 2 курс ПКС-18-3

Семестр 3

Преподаватель (ФИО) Стош Андрей Павлович

Обязательная аудиторная нагрузка на дисциплины ОП 78 час

В том числе:

теоретических занятий	<u>32</u>	час
лабораторных работ	<u>0</u>	час
практических занятий	<u>46</u>	час
консультаций по курсовому проектированию	<u>0</u>	час

Проверил Филиппова Т.Ф. 31.08.2019

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
<b>Раздел 1. Основные сведения об алгоритмах</b>				
<b>Тема 1.1. Основные понятия, свойства и способы</b>				
1-2	теория	Введение в дисциплину. Понятие алгоритма. Типы алгоритмов, свойства.	2	[1], стр.145-147, прочитать
3-4	теория	Способы описания алгоритмов. Блок-схема	2	[1], стр.148-153, прочитать, ответить на контрольные вопросы
5-6	теория	Основы Pascal. Операторы, функции, процедуры.	2	
7-8	теория	Оценка эффективности алгоритма.	2	учить конспект
<b>Раздел 2. Построение алгоритмов</b>				
<b>Тема 2.1. Конструирование простейших алгоритмов</b>				
9-10	теория	Линейные алгоритмы	2	[1], стр. 153-156, прочитать
11-12	практическое занятие	Решение задач на составление линейных алгоритмов	2	[1], стр. 153-156, прочитать
13-14	практическое занятие	Решение задач на составление линейных алгоритмов	2	
15-16	практическое занятие	Решение задач на составление линейных алгоритмов	2	
17-18	теория	Разветвляющие алгоритмы	2	[1], стр. 20-26, прочитать, разобрать примеры
19-20	практическое занятие	Решение задач на составление разветвляющихся алгоритмов	2	[1], стр. 26-29, разобрать решение примера 3.4
21-22	практическое занятие	Решение задач на составление разветвляющихся алгоритмов	2	[1], стр. 34-36, прочитать, разобрать пример
23-24	практическое занятие	Решение задач на составление разветвляющихся алгоритмов	2	
25-26	практическое занятие	Решение задач на составление разветвляющихся алгоритмов	2	
<b>Тема 2.2. Конструирование циклических алгоритмов</b>				
27-28	теория	Циклические алгоритмы. Цикл с параметром	2	[1], стр. 63-64, прочитать, разобрать пример
29-30	теория	Цикл с постусловием и с предусловием	2	[1], стр. 60-62, прочитать, разобрать пример
31-32	практическое занятие	Решение задач на составление циклических алгоритмов	2	
33-34	практическое занятие	Решение задач на составление циклических алгоритмов.	2	К составленным алгоритмам написать программный код
35-36	практическое занятие	Решение задач на составление циклических алгоритмов.	2	
37-38	практическое занятие	Решение задач на составление циклических алгоритмов.	2	
39-40	теория	Вложенные циклы. Вычисление сложности циклического алгоритма	2	Учить конспект
41-42	практическое занятие	Решение задач на составление циклических алгоритмов. Вложенные циклы. Определение сложности циклических алгоритмов	2	К составленным алгоритмам написать программный код
43-44	практическое занятие	Решение задач на составление циклических алгоритмов. Вложенные циклы. Определение сложности циклических алгоритмов	2	
<b>Тема 2.3. Алгоритмы обработки одномерных массивов</b>				

45-46	теория	Основные понятия об одномерном массиве. Поиск и замена элементов массива по заданному условию. Удаление и добавление элементов массива по заданному условию	2	[1], стр. 128-135, прочитать, разобрать примеры
47-48	теория	Сортировка элементов одномерного массива по заданному условию	2	[1], стр. 128-135, прочитать, разобрать примеры
49-50	практическое занятие	Составление алгоритмов на обработку одномерного массива. Поиск и замена элементов массива по заданному условию.	2	К составленным алгоритмам написать программный код
51-52	практическое занятие	Составление алгоритмов на обработку одномерного массива. Удаление и добавление элементов массива по заданному условию	2	К составленным алгоритмам написать программный код
53-54	практическое занятие	Составление алгоритмов на обработку одномерного массива. Сортировка элементов массива по заданному условию	2	К составленным алгоритмам написать программный код
<b>Тема 2.4. Алгоритмы обработки двумерных массивов</b>				
55-56	теория	Основные понятия о двумерном массиве. Поиск и замена элементов массива по заданному условию. Удаление и добавление элементов массива по заданному условию	2	[1], стр. 139-147, прочитать, разобрать примеры
57-58	теория	Сортировка элементов двумерного массива по заданному условию	2	Составить алгоритм нахождения максимального элемента в каждом столбце двумерного массива
59-60	практическое занятие	Составление алгоритмов на обработку двумерного массива. Поиск и замена элементов массива по заданному условию	2	К составленным алгоритмам написать программный код
61-62	практическое занятие	Составление алгоритмов на обработку двумерного массива. Удаление и добавление элементов массива по заданному условию	2	К составленным алгоритмам написать программный код
63-64	практическое занятие	Составление алгоритмов на обработку двумерного массива. Удаление и добавление элементов массива по заданному условию.	2	К составленным алгоритмам написать программный код
65-66	практическое занятие	Составление алгоритмов на обработку двумерного массива. Сортировка элементов массива по заданному условию	2	Найти различные алгоритмы сортировки элементов двумерного массива
67-68	практическое занятие	Составление алгоритмов на обработку двумерного массива. Сортировка элементов массива по заданному условию	2	К составленным алгоритмам написать программный код
<b>Тема 2.5. Алгоритмы обработки текстовых данных</b>				
69-70	теория	Алгоритмы обработки текстовых данных	2	[1], стр. 188-192, прочитать, разобрать примеры
71-72	теория	Алгоритмы обработки текстовых данных	2	[1], стр. 188-192, прочитать, разобрать примеры
73-74	практическое занятие	Составление алгоритмов на обработку текстовых данных	2	К составленным алгоритмам написать программный код
75-76	практическое занятие	Составление алгоритмов на обработку текстовых данных	2	Выучить конспект
77-78	теория	Смешанные алгоритмы	2	
Всего:			78	

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.
2. [основная] Поднебесова Г.Б. Теория алгоритмов : практикум / Поднебесова Г.Б.. — Челябинск : Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2017. — 91 с. — ISBN 978-5-906908-75-9. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/83880.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей