

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине
***ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И
ПРОГРАММИРОВАНИЯ***

для специальности СПО
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Форма проведения оценочной процедуры
экзамен

Советск,
2022

СОГЛАСОВАНО
заведующий учебно-методическим отделом
Ивашкина Н. А. Ивашкина
30 августа 2022 года

Фонды оценочных средств по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование разработана на основе:

- приказа Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1548 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (с изменениями и дополнениями от 17.12.2020 года), зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. регистрационный N 44978, укрупненная группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника;

- примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ, приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022.

Организация-разработчик: государственное бюджетное учреждение Калининградской области профессиональная образовательная организация «Технологический колледж»

Разработчик:

Лебедева Яна Вячеславовна, преподаватель

Рассмотрены на заседании методической кафедры «Математических, естественнонаучных дисциплин и информационных технологий», протокол № 01 от 30 августа 2022 года *Ивашкина*

Рекомендованы Методическим советом государственного бюджетного учреждения Калининградской области профессиональной образовательной организацией «Технологический колледж», протокол № 01 от 31 августа 2022 года.

Согласовано
ООО «Альфа 39»
Директор *Ижигов* В.Ю. Ижигов



1 Паспорт фонда оценочных средств

Фонды оценочных средств по дисциплине ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования предназначены для обучающихся по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Цель фонда оценочных средств: обеспечение контроля сформированности знаний и умений по дисциплине ОП.04 Основы алгоритмизации и проектирования.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции. Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования. Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм. Объектно-ориентированную модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования на примере алгоритмического языка: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляции и полиморфизма, наследования и переопределения.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не</p>	<p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i> Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. Использовать программы для графического отображения алгоритмов. : Определять сложность работы алгоритмов. Работать в среде программирования. Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. Оформлять код программы в соответствии со стандартом</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.</p> <p>Текущий контроль в форме защиты практических работ</p>	

кодирования. Выполнять проверку, отладку кода программы	освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
--	--	--

Формой аттестации по учебной дисциплине является **Экзамена**

Билеты для экзамена

Билет 1

Вопрос 1. Арифметические и логические операции, операции сдвига и сравнения (с примерами)

Вопрос 2. Массивы структур и массивы элементов структур (с примерами)

Билет №2

Вопрос 1. Специальные символы. Перегруженные операции и разделители (с примерами)

Вопрос 2. Основные и производные типы

Билет №3

Вопрос 1. Структуры. Битовые структуры

Вопрос 2. Преобразование типов

Билет №4

Вопрос 1. Типы определяемые пользователем: объединения (определение, расположение в памяти, обращение к элементам объединения)

Вопрос 2. Инструкции ветвления (с примерами)

Билет №5

Вопрос 1. Динамическая память (общая характеристика). Функции выделения и освобождения динамической памяти

Вопрос 2. Инструкции цикла (с примерами)

Билет №6

Вопрос 1. Числовые двумерные массивы (заполнение, инициализация, обработка (с примерами))

Вопрос 2. Динамические массивы – выделение памяти под массив, заполнение, обработка

Билет №7

Вопрос 1. Передача в функцию массивов и структур

Вопрос 2. Формальные и фактические параметры.

Виды передачи параметров в функцию.

Билет №8

Вопрос 1. Инструкция выбора – switch () (с примерами)

Вопрос 2. Функции с переменным числом параметров

Билет №9

Вопрос 1. Применение инструкция switch () для создания меню

Вопрос 2. Функция main() и его аргументы. (с примерами)

Билет №10

- Вопрос 1. Операторы передачи управления (с примерами)
Вопрос 2. Указатель на функцию.

Билет №11

- Вопрос 1. Форматный ввод-вывод в С (с примерами)
Вопрос 2. Рекурсивные функции. Структура фрейма. Порядок организации фреймов при рекурсиях.

Билет №12

- Вопрос 1. Форматный ввод-вывод в С++ (примеры с использованием манипуляторов)
Вопрос 2. Типы, определяемые пользователем: структуры -определение, описание инициализация, обращение к элементам структуры (с примерами)

Билет №13

- Вопрос 1. Управляющая ESC - последовательность (с примерами)
Вопрос 2. Обработка символьного массива (с примерами)

Билет №14

- Вопрос 1. Константы -const, define, enum (с примерами)
Вопрос 2. Символьные переменные и строки - определение длины строки

Билет №15

- Вопрос 1. Указатели (определение, адресные операторы, арифметические операции с указателями, косвенная адресация)
Вопрос 2. Строки - определение, объявление, инициализация (с примерами)

Билет №16

- Вопрос 1. Функции ввода – вывода символов и строк на С и С++
Вопрос 2. Ссылки. Отличие ссылки от указателя

Билет №17

- Вопрос 1. Статические числовые массивы (определение, индексирование, **расположение** в памяти)
Вопрос 2. Структуры. Вложенные структуры

Билет №18

- Вопрос 1. Числовые одномерные массивы (заполнение, инициализация, обработка (с примерами))
Вопрос 2. Функции – объявление, определение, обращение (с примерами)

Билет №19

- Вопрос 1. Арифметические и логические операции, операции сдвига и сравнения (с примерами)
Вопрос 2. Алгоритмы сортировок (выбором, вставкой, обменом)

Вопросы для экзамена

1. Этапы подготовки решения задачи на ЭВМ.

2. Типы ошибок, отладка, трассировка программ в режиме Паскаль.
3. Компилятор, интерпретатор, транслятор.
4. Алгоритм. Свойства. Типы
5. Операции языка Паскаль.
6. Конструкции языка паскаль: константа, переменные, идентификатор.
7. Разновидность типов данных.
8. Логический тип данных.
9. Символьный тип данных.
10. Стандартные функции арифметических выражений.
11. Составной оператор.
12. Ввод, данных в языке Паскаль
13. Вывод данных в языке Паскаль.
14. Условный оператор и его виды.
15. Оператор перехода.
16. Оператор выбора
17. Понятие цикла.
18. Циклы с заданным числом повторения.
19. Оператор FOR.
20. Понятие итерационного цикла.
21. Организация цикла.
22. Оператор WHILE.
23. Оператор REPEAT.
24. Подпрограммы. Функции
25. Подпрограммы. Процедуры
26. Процедуры строковых данных
27. Файлы. Общие понятия.
28. Текстовые Файлы
29. Блок-схема
30. Тип данных массив.
31. Нахождение наибольшего значения в массиве. (алгоритм)
32. Нахождение наименьшего значения в массиве. (алгоритм)
33. Параметры-переменные в подпрограммах
34. Параметры-значения в подпрограммах
35. Процедуры и функции работы с файлами
36. Структурированный тип данных. Множества
37. Структурированный тип данных. Записи
38. Строковый тип. Функции строковых данных
39. Глобальные и локальные переменные в подпрограммах
40. Бестиповые файлы.
41. Множества операции над множествами
42. Множества. Ввод / вывод множеств-переменных
43. Этапы подготовки решения задачи на ЭВМ.
44. Типы ошибок, отладка, трассировка программ в режиме Паскаль.
45. Компилятор, интерпретатор, транслятор.
46. Алгоритм. Свойства. Типы
47. Операции языка Паскаль.
48. Конструкции языка паскаль: константа, переменные, идентификатор.
49. Разновидность типов данных.
50. Логический тип данных.
51. Символьный тип данных.

52. Стандартные функции арифметических выражений.
53. Составной оператор.
54. Ввод, данных в языке Паскаль
55. Вывод данных в языке Паскаль.
56. Условный оператор и его виды.
57. Оператор перехода.
58. Оператор выбора
59. Понятие цикла.
60. Циклы с заданным числом повторения.
61. Оператор FOR.
62. Понятие итерационного цикла.
63. Организация цикла.
64. Оператор WHILE.
65. Оператор REPEAT.
66. Подпрограммы. Функции
67. Подпрограммы. Процедуры
68. Процедуры строковых данных
69. Файлы. Общие понятия.
70. Текстовые Файлы
71. Блок-схема
72. Тип данных массив.
73. Нахождение наибольшего значения в массиве. (алгоритм)
74. Нахождение наименьшего значения в массиве. (алгоритм)
75. Параметры-переменные в подпрограммах
76. Параметры-значения в подпрограммах
77. Процедуры и функции работы с файлами
78. Структурированный тип данных. Множества
79. Структурированный тип данных. Записи
80. Строковый тип. Функции строковых данных
81. Глобальные и локальные переменные в подпрограммах
82. Бестиповые файлы.
83. Множества операции над множествами
84. Множества. Ввод / вывод множеств-переменных

3.4.1. Печатные издания

1. Семакин И.Г., Шестаков А. П. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для студентов СПО. - М.: Академия, 2018
2. Семакин И.Г., Шестаков А. П. Основы алгоритмизации и программирования. Практикум: учебное пособие для студентов СПО, -М.: Академия, 2018
3. Макарова Н.В. Основы программирования: учебник / Н.В. Макарова. — М.: КноРус, 2018

3.4.2 Электронные ресурсы

1. Базовая коллекция ЭБС BOOK.ru