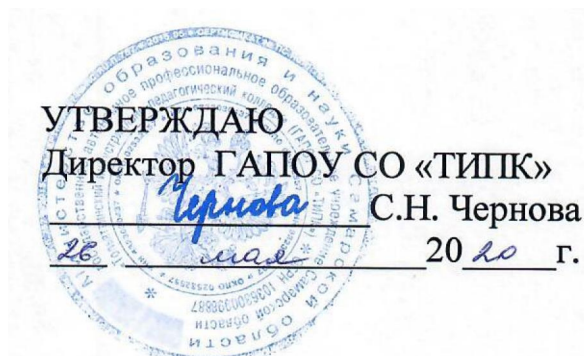




Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Тольяттинский индустриально-педагогический колледж»
(ГАПОУ СО «ТИПК»)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

2020 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании рабочей группы ОПОП

Протокол № 10

от « 22 » мая 2020г.

Руководитель ОПОП  И.В. Лысенко

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП 04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ** разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 089.02.06 Сетевое и системное администрирование

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «ТИПК».

Разработчик:

Лысенко И.В. – преподаватель высшей квалификационной категории.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-------------------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр. 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 13 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы алгоритмизации и программирования

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области информатики и вычислительной техники при наличии среднего общего образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина, входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|--|--|--|
| ОК 01- ОК 02, ОК 04- ОК 05, ОК 09 –ОК 10; ПК 1.2, ПК 2.3-ПК 2.4 | 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 кодирования. Выполнять проверку, отладку кода программы. | 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. |
|--|--|--|

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем образовательной программы | 124 |
| Самостоятельная работа | 12 |
| Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 102 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 50 |
| лабораторные работы (если предусмотрено) | 52 |
| практические занятия (если предусмотрено) | - |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) | - |
| контрольная работа | - |
| Консультации | 4 |
| Итоговая аттестация - экзамен | 6 |

2.2. ИНСТРУКЦИЯ

по составлению рабочей программы учебной дисциплины/профессионального модуля

Рабочая программа по учебной дисциплине/профессиональному модулю (далее – РП УД/ПМ) – учебно-методический документ, составленный в соответствии с учебным планом, в котором отражена последовательность изучения и распределение объема времени по разделам и темам. Количество часов по РП УД/ПМ включает максимальную учебную нагрузку, состоящую из обязательной аудиторной нагрузки и внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося.

Форма РП УД/ПМ является единой для преподавателей ГАПОУ СО «ТИПК». РП УД/ПМ востребуется преподавателем при проектировании им образовательной деятельности и является составным компонентом основной профессиональной образовательной программы.

При составлении РП УД/ПМ необходимо учесть следующее:

1. Рассмотрение и обсуждение РП УД/ПМ осуществляется ежегодно на заседаниях рабочих групп ОПОП соответствующего профиля. РП УД/ПМ утверждается директором, что отражается на втором листе.
2. В графе №1 «Наименование разделов и тем» последовательно планируется весь материал рабочей программы, распределенный по разделам и темам.
3. В графе №2 «Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа (проект)» последовательно планируется весь материал рабочей программы, распределенный по дидактическим единицам (вопросам), № лабораторных работ и практических занятий. Следует выделять основные темы с разбивкой на занятия – 1 час.
4. В графе 3 «Объем часов» ставится дробь, числитель которой означает количество часов, отведенных на занятие в данный день, а знаменатель – количество часов, прошедшее с начала учебного года. Например, 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5 и т.д.
5. В графе №4 «Уровень освоения» указывается уровень освоения темы в соответствии с рекомендациями: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)
6. В графе 5 «№ занятий» последовательно проставляются номера занятий (1.2.3....), которые должны соответствовать записям, зафиксированным в журнале теоретических занятий по соответствующим УД/ПМ.
7. В графе 6 «Вид занятия» планируются виды учебных занятий: лекция, семинар, лабораторная работа, практическое занятие, контрольная работа, консультация, выполнение курсовой работы, комбинированный урок, деловая или ролевая игра, разбор конкретных ситуаций, психологический и иной тренинг, компьютерная симуляция, групповая дискуссия (условные обозначения - ЛР – лабораторная работа; ПЗ – практическое занятие; КУ - комбинированный урок).
8. В графе 7 «Внеаудиторная самостоятельная работа» указываются виды внеаудиторной самостоятельной работы (проработка конспектов занятий, самостоятельная работа с учебником и нормативной литературой, решение задач, выполнение отчётных работ к практическим занятиям и лабораторным работам, выполнение расчетно-графических работ, написание рефератов, подготовка презентаций, подготовка докладов, подготовка сообщений и др.).
9. В графе №8 «Количество часов» указывается количество часов, отведённое на внеаудиторную самостоятельную работу.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа (проект) | Объем часов | Уровень освоения | № занятия | Вид занятия | Внеаудиторная самостоятельная работа | |
|---|---|-------------|------------------|-----------|------------------------|--------------------------------------|--------------|
| | | | | | | Задание* | Кол-во часов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Введение | Содержание учебного материала | 2 | | | | | |
| | Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования», ее основные задачи и связь с другими дисциплинами. | 1/1 | 1 | 1 | Лекция-беседа | | |
| | Тенденции развития программного обеспечения вычислительной техники. | 1/2 | 1 | 2 | КУ | | |
| Раздел 1. Решение задач на ЭВМ | | | | | | | |
| Тема 1.1. Этапы решения задач на ЭВМ | Содержание учебного материала | 2 | | | | | |
| | Основные этапы решения задач на ЭВМ. | 1/3 | 1 | 3 | Лекция | | |
| | Программное обеспечение ПЭВМ. Машинный язык и язык высокого уровня. | 1/4 | 2 | 4 | КУ | | |
| Тема 1.2. Основы алгоритмизации и программирования | Содержание учебного материала | 16 | | | | | |
| | Понятие, свойства, формы алгоритмов. | 1/5 | 1 | 5 | Лекция-беседа | | |
| | Блок-схемы: линейные, разветвляющиеся | 1/6 | 2 | 6 | КУ | | |
| | Блок-схемы циклические. | 1/7 | 2 | 7 | КУ | построение блок-схем | 1 |
| | Стандарты языков программирования. | 1/8 | 1 | 8 | КУ | | |
| | Этапы разработки программного обеспечения (ПО). Жизненный цикл программного продукта (ПП). | 1/9 | 2 | 9 | КУ | | |
| | Среды программирования. | 1/10 | 2 | 10 | КУ | | |
| | Построение словесных алгоритмов | 1/11 | 3 | 11 | Лабораторная работа №1 | | |
| | Построение словесных алгоритмов | 1/12 | 3 | 12 | Лабораторная работа №1 | | |
| | Построение блок-схем линейного типа | 1/13 | 3 | 13 | Лабораторная работа №2 | | |

| | | | | | | | |
|--|--|-----------|---|-----------|------------------------|-------------------|---|
| | Построение блок-схем линейного типа | 1/14 | 3 | 14 | Лабораторная работа №2 | | |
| | Построение блок-схем разветвляющего типа | 1/15 | 3 | 15 | Лабораторная работа №3 | | |
| | Построение блок-схем разветвляющего типа | 1/16 | 3 | 16 | Лабораторная работа №3 | | |
| | Построение блок-схем циклического типа | 1/17 | 3 | 17 | Лабораторная работа №4 | | |
| | Построение блок-схем циклического типа | 1/18 | 3 | 18 | Лабораторная работа №4 | | |
| | Построение блок-схем сложных программ | 1/19 | 3 | 19 | Лабораторная работа №5 | | |
| | Построение блок-схем сложных программ | 1/20 | 3 | 20 | Лабораторная работа №5 | подготовка отчета | 1 |
| Раздел 2 Язык программирования высокого уровня | | | | | | | |
| Тема 2.1 Основные элементы языка программирования | Содержание учебного материала | 10 | | | | | |
| | Иерархия, модульность, декомпозиция программы. | 1/21 | 1 | 21 | Лекция | | |
| | Транслятор, компилятор, интерпретатор. | 1/22 | 1 | 22 | КУ | | |
| | Константы. Переменные. Типы. | 1/23 | 2 | 23 | Лекция | | |
| | Операции с переменными. Выражения. | 1/24 | 2 | 24 | КУ | решение задач | 1 |
| | Основные элементы языка Паскаль. | 1/25 | 1 | 25 | Лабораторная работа №6 | | |
| | Основные элементы языка Паскаль. | 1/26 | 2 | 26 | Лабораторная работа №6 | | |
| | Среда программирования Паскаль: интерфейс, настройка. Редактор программ. | 1/27 | 2 | 27 | Лекция | | |
| | Тестирование и отладка программ | 1/28 | 3 | 28 | КУ | | |
| | Освоение интегрированной среды программирования. | 1/29 | 3 | 29 | Лабораторная работа №7 | | |
| | Освоение интегрированной среды программирования. | 1/30 | 3 | 30 | Лабораторная работа №7 | подготовка отчета | 1 |
| Тема 2.2 Операторы и | Содержание учебного материала | 20 | | | | | |
| | Операторы присваивания, ввода-вывода | 1/31 | 2 | 31 | КУ | | |

| | | | | | | | |
|--------------------------|---|-----------|---|-----------|-------------------------|----------------------|---|
| конструкции языка | Операторы безусловного и условного переходов. | 1/32 | 2 | 32 | КУ | | |
| | Ветвление. Вложенные условные операторы. | 1/33 | 2 | 33 | КУ | | |
| | Циклы. Типы. Цикл со счетчиком | 1/34 | 2 | 34 | КУ | | |
| | Решение задач | 1/35 | 3 | 35 | семинар | составление программ | 1 |
| | Циклы с предусловием и постусловием. | 1/36 | 2 | 36 | КУ | | |
| | Решение задач | 1/37 | 3 | 37 | семинар | | |
| | Решение задач. Опрос | 1/38 | 2 | 38 | КУ | подготовка к опросу | 1 |
| | Операторы ввода и вывода в языке Паскаль. | 1/39 | 3 | 39 | Лабораторная работа №8 | | |
| | Составление программ линейной структуры. | 1/40 | 3 | 40 | Лабораторная работа №8 | | |
| | Составление программ ветвления | 1/41 | 3 | 41 | Лабораторная работа №9 | | |
| | Составление программ выбора | 1/42 | 3 | 42 | Лабораторная работа №9 | | |
| | Программирование циклов со счетчиком | 1/43 | 3 | 43 | Лабораторная работа №10 | | |
| | Программирование циклов со счетчиком | 1/44 | 3 | 44 | Лабораторная работа №10 | | |
| | Составление итерационных циклов | 1/45 | 3 | 45 | Лабораторная работа №11 | | |
| | Составление итерационных циклов | 1/46 | 3 | 46 | Лабораторная работа №11 | | |
| | Составление вложенных циклов | 1/47 | 3 | 47 | Лабораторная работа №12 | | |
| | Составление вложенных циклов | 1/48 | 3 | 48 | Лабораторная работа №12 | | |
| | Составление комбинированных конструкций | 1/49 | 3 | 49 | Лабораторная работа №13 | | |
| | Составление комбинированных конструкций | 1/50 | 3 | 50 | Лабораторная работа №13 | подготовка отчета | 1 |
| Тема 2.3 | Содержание учебного материала | 10 | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|---|-----------|---|-----------|-------------------------|----------------------|---|
| Процедуры и функции | Подпрограмма, виды. Описание, объявление, вызов | 1/51 | 1 | 51 | Лекция | | |
| | Процедуры. Аргументы формальные и фактические. Передача аргументов. | 1/52 | 2 | 52 | КУ | | |
| | Функции. | 1/53 | 2 | 53 | КУ | | |
| | Решение задач | 1/54 | 3 | 54 | Семинар | составление программ | 1 |
| | Организация процедур. | 1/55 | 3 | 55 | Лабораторная работа №14 | | |
| | Организация процедур | 1/56 | 3 | 56 | Лабораторная работа №14 | | |
| | Использование встроенных функций. | 1/57 | 3 | 57 | Лабораторная работа №15 | | |
| | Использование встроенных функций. | 1/58 | 3 | 58 | Лабораторная работа №15 | | |
| | Организация функций. | 1/59 | 3 | 59 | Лабораторная работа №16 | | |
| | Организация функций. | 1/60 | 3 | 60 | Лабораторная работа №16 | подготовка отчета | 1 |
| Тема 2.4 Способы организации массивов | Содержание учебного материала | 22 | | | | | |
| | Понятие массива. Организация памяти. Индекс и элемент. | 1/61 | 1 | 61 | Лекция | | |
| | Массивы одномерные. | 1/62 | 2 | 62 | КУ | | |
| | Массивы многомерные. | 1/63 | 2 | 63 | КУ | | |
| | Работа со строками и текстами | 1/64 | 2 | 64 | КУ | | |
| | Решение задач | 1/65 | 3 | 65 | Семинар | | |
| | Пользовательский тип данных (структура). | 1/66 | 2 | 66 | КУ | | |
| | Операции над множествами. | 1/67 | 2 | 67 | КУ | | |
| | Решение задач | 1/68 | 3 | 68 | Семинар | составление программ | 1 |
| | Обработка одномерных массивов. | 1/69 | 3 | 69 | Лабораторная работа №17 | | |
| | Обработка одномерных массивов. | 1/70 | 3 | 70 | Лабораторная | | |

| | | | | | | | |
|--------------------------------------|---|----------|---|-----------|-------------------------|-------------------|---|
| | | | | | работа №17 | | |
| | Обработка одномерных массивов. | 1/71 | 3 | 71 | Лабораторная работа №18 | | |
| | Обработка одномерных массивов. | 1/72 | 3 | 72 | Лабораторная работа №18 | | |
| | Обработка двумерных массивов. | 1/73 | 3 | 73 | Лабораторная работа №19 | | |
| | Обработка двумерных массивов. | 1/74 | 3 | 74 | Лабораторная работа №19 | | |
| | Обработка двумерных массивов. | 1/75 | 3 | 75 | Лабораторная работа №20 | | |
| | Обработка двумерных массивов. | 1/76 | 3 | 76 | Лабораторная работа №20 | | |
| | Обработка строк | 1/77 | 3 | 77 | Лабораторная работа №21 | | |
| | Обработка строк | 1/78 | 3 | 78 | Лабораторная работа №21 | | |
| | Программирование структур. | 1/79 | 3 | 79 | Лабораторная работа №22 | | |
| | Программирование структур. | 1/80 | 3 | 80 | Лабораторная работа №22 | | |
| | Операции над множествами. | 1/81 | 3 | 81 | Лабораторная работа №23 | | |
| | Операции над множествами. | 1/82 | 3 | 82 | Лабораторная работа №23 | подготовка отчета | 1 |
| | Раздел 3. Программирование сложных задач | | | | | | |
| Тема 3.1 Работа с файлами | Содержание учебного материала | 7 | | | | | |
| | Типы файлов. Организация. | 1/83 | 1 | 83 | Лекция | | |
| | Файлы последовательного, произвольного доступа. | 1/84 | 2 | 84 | КУ | | |
| | Решение задач | 1/85 | 3 | 85 | Семинар | | |
| | Работа с файлами | 1/86 | 3 | 86 | Лабораторная | | |

| | | | | | | | |
|--|--|----------------|---|------------|--------------------------|------------------------|---|
| | | | | | работа №24 | | |
| | Работа с файлами | 1/87 | 3 | 87 | Лабораторная работа №24 | | |
| Тема 3.2 Объектно-ориентированное программирование | Содержание учебного материала | 12 | | | | | |
| | Основные принципы объектно-ориентированных программ (ООП). Языки и среды ООП | 1/88 | 1 | 88 | Лекция | | |
| | Понятия класс, объект, свойство, метод, событие. | 1/89 | 2 | 89 | КУ | Подготовка презентации | 1 |
| | Инкапсуляция, наследование, полиморфизм | 1/90 | 2 | 90 | КУ | | |
| | Основы работы в программе Oracle Alice. | 1/91 | 1 | 91 | Лекция | | |
| | Принцип разработки ООП в программе Alice | 1/92 | 2 | 92 | КУ | | |
| | Разработка ООП в Alice | 1/93 | 2 | 93 | КУ | | |
| | Разработка динамических ООП программ в Alice | 1/94 | 2 | 94 | КУ | | |
| | Решение задач | 1/95 | 3 | 95 | Семинар | | |
| | Разработка объектов класса | 1/96 | 3 | 96 | Лабораторная работа №25 | | |
| | Создание новых классов. | 1/97 | 3 | 97 | Лабораторная работа №25. | | |
| Тема 3.3 Разработка программ предметной области | Содержание учебного материала | | | | | | |
| | Разработка программ предметной области | 1/98 | 3 | 98 | Лабораторная работа №26. | | |
| | Разработка программ предметной области | 1/99 | 3 | 99 | Лабораторная работа №26. | | |
| | Повторение материала | 1/100 | 3 | 100 | КУ | | |
| | Конкурс программистов | 1/101 | 3 | 101 | Урок-конкурс | | |
| | Итоговое занятие | 1/102 | 3 | 102 | Итоговое занятие | | |
| | Консультации | 4 часа | | | | | |
| | Экзамен | 6 часов | | | | | |
| Объём образовательной нагрузки–124 часов, учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем–102 часа, лабораторных работ –52 часа | | | | | | | |

самостоятельной работы – 4 часа
консультации - 4 часа, экзамен- 6 часов

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия компьютерного класса.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- мультимедиапроектор и интерактивная доска, звуковые колонки,
- электронный учебник «Основы алгоритмизации и программирования».

Технические средства обучения и оборудование компьютерной лаборатории:

- компьютеры с лицензионным системным обеспечением **3.2.**
- среда программирования Oracle Alice, Turbo Pascal, basic, C++

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1) Семакин И.Г., Шестаков А.П. Основы алгоритмизации и программирования. Практикум –М.: ОИЦ «Академия», 2016
- 2) Лысенко И.В. Основы алгоритмизации и программирования. Учебное пособие для студентов. – Тольятти, Изд. ГАПОУ СО «ТИПК», 2018.
- 3) Лысенко И.В. Основы алгоритмизации и программирования. Лабораторный практикум. – Тольятти, Изд. ГАПОУ СО «ТИПК», 2018.
- 4) Лысенко И.В. Основы алгоритмизации и программирования. Методические указания к выполнению самостоятельной работы. – Тольятти, Изд. ГАПОУ СО «ТИПК», 2018.
- 5) Епанешников А., Программирование в среде TURBO PASCAL 7.0. 4-е изд. М.: "Диалог МИФИ", 2014.
- 6) Программирование на языке Паскаль: задачник / под ред. Усковой О. Ф. – СПб.: Питер, 2014.

Дополнительные источники:

1. Голицына О.Л., Попов И.И. Основы алгоритмизации и программирования: Учебное пособие.– М.: Форум: Инфра-М, 2014.
2. Семакин И.Г., Шестаков А.П. Основы программирования: Учебник. – М.: Мастерство, 2011.
3. Грызлов В.И., Грызлова Т.П. Турбо Паскаль 7.0. – М.: ДМК, 2010.
4. Немнюгин С.А. Turbo Pascal. – СПб.: Питер, 2010.

5. Аляев Ю., Козлов О. Алгоритмизация и языки программирования Pascal, C++, Visual Basic. – М.: Финансы и статистика, 2013.
6. Ахо А., Хопкрофт Д., Ульман Д. Структуры данных и алгоритмы. М.: Вильямс, 2010.
7. Новичков В.С., Парфилова Н.И., Пылькин А.Н. Алгоритмизация и программирование на Турбо Паскале: Учебное пособие. – М.: Горячая линия – Телеком, 2005.
8. Федоренко Ю.П. Алгоритмы и программы на Turbo Pascal. Учебный курс. – СПб.: Питер, 2012.
9. Рапаков Г.Г., Ржеуцкая С.Ю. Программирование на языке Pascal. – СПб.: БХВ - Петербург, 2014.
10. Окулов С. Программирование в алгоритмах / С. Окулов. – М.: «Бином», 2002.
11. Культин Н.Б. Turbo Pascal в задачах и примерах. – СПб.: БХВ - Петербург, 2013.
12. Турбо Паскаль 7.0. Самоучитель.- СПб.: Питер; К.; Издательская группа ВHV, 2012 г.
13. Юркин А.Г. Задачник по программированию. – СПб.: Питер, 2012.

ИР

1. <http://www.alice.org/>
2. <http://pas1.ru/>
3. <http://schools.keldysh.ru/sch887/pascal.htm>
4. <http://kufas.ru/programming16.htm>
5. <http://rus-linux.net/lib.php?name=MyLDP/algol/oop-alice.html>
6. <http://listolog.com/2012/07/7-%D1%81%D0%B0%D0%B9%D1%82%D0%BE%D0%B2-%D0%BE%D0%B1%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D0%B4%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%B9-%D0%BA%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D1%83/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

| <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.</p> <p>Эволюцию языков программирования, их классификацию, понятие системы программирования.</p> <p>Основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти.</p> <p>Подпрограммы, составление библиотек подпрограмм.</p> <p>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</p> | <p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос.</p> <p>Письменный опрос в форме тестирования</p> |
| <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> | | |

| | | |
|---|---|--|
| <p>Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач.</p> <p>Использовать программы для графического отображения алгоритмов.</p> <p>Определять сложность работы алгоритмов.</p> <p>Работать в среде программирования.</p> <p>Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.</p> <p>Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.</p> <p>Выполнять проверку, отладку кода программы.</p> | <p>выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.</p> <p>Текущий контроль в форме защиты практических работ</p> |
|---|---|--|

