

Министерство образования, науки и молодежной
политики Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Краснодарского края
«Гулькевичский строительный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ОП.05 Основы программирования
для специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Гулькевичи, 2020

Рассмотрена
учебно–методическим объединением
«электроэнергетика, автоматизация и
программирование»
« ____ » « ____ » 2020г.
Председатель _____ Ю.А. Калашникова
Рассмотрена
на заседании педагогического совета
протокол № ____ от « ____ » « ____ » 2020г.

Утверждена
Директор ГБПОУ КК ГСТ
« ____ » « ____ » 2020г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах». № приказа и дата утверждения ФГОС по профессии № 661 от 5 августа 2013 г. № приказа и дата регистрации в Минюсте № 33733 от 21 августа 2014 г. Организация разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Гулькевичский строительный техникум».

Разработчик:

Калашникова Ю.А. преподаватель
ГБПОУ КК ГСТ _____

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21

I ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05. Основы программирования

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы программирования» - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для подготовки студентов различных специальностей, связанных с программированием на ЭВМ.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы программирования» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла.

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

Базовая часть

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- работать в среде программирования;
- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- этапы решения задач на компьютере;
- типы данных;
- базовые конструкции изучаемых языков программирования;
- принципы структурного и модульного программирования;
- принципы объектно-ориентированного программирования.

Обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода продукта.

ПК 3.1 Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

Вариативная часть

уметь:

- *реализовывать объектно-ориентированное программирование*

знать:

- *процессы составления программ с использованием управляющих структур, структур данных, файлов, подпрограмм*

Рекомендуемое количество часов на освоение программы

дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 210 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 140 часа;

самостоятельной работы обучающегося 70 часов.

II СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	210 (174+36)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	144(166+24)
в том числе:	
практические занятия	70
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	70
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы программирования».

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
Раздел 1.	Основные цели и задачи курса. Основные принципы программирования.	15	
Тема 1.1. Введение в курс «Основы программирования»	Содержание учебного материала:	7	1
	Лекционные занятия:	4	
	Роль и место знаний по учебной дисциплине	1	
	<i>Содержание учебной дисциплины и ее задачи, связь с другими дисциплинами.</i>	1	
	Принципы создания программ	1	
	<i>Философия программирования. Технологии и парадигмы программирования</i>	1	
	Самостоятельная работа:	4	
	Создание сообщения по теме: «Чем является программирование: искусством, наукой, ремеслом или технологией?»	1	
	<i>Создание сообщения по теме: «Мышление программиста»</i>	<i>1</i>	
	<i>Создание сообщения по теме: «Кризис программирования».</i>	<i>1</i>	
<i>Создание сообщения по теме: «Подводные камни» в программировании</i>	<i>1</i>		
Тема 1.2. Классификация ПО. Этапы создания программ.	Содержание учебного материала:	7	1
	Лекционные занятия:	4	
	Классификация и структура программного обеспечения.	1	
	Этапы создания программ. Жизненный цикл программного обеспечения.	1	
	<i>Характеристики программного продукта. Оценка качества. Модели разработки.</i>	1	
	Технология создания программ, методы отладки и тестирования. Документирование программного продукта.	1	
	Самостоятельная работа:	3	
	Создание сообщения по теме: Рассмотреть другие модели жизненного цикла.	1	
Создание сообщения по теме: Виды тестов и отладки программ.	1		
Создание сообщения по теме: Основные ГОСТы по документированию программного продукты.	1		
Раздел 2.	Основные понятия алгоритмизации. Языки программирования.	25	
Тема 2.1. Сущность алгоритмизации.	Содержание учебного материала:	13	
	Лекционные занятия:	5	

	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма.	1	2
	Данные и величины	1	
	Методы разработки и способы представления алгоритмов.	1	
	Логические основы алгоритмизации.	1	
	Элементарные базовые управляющие структуры: последовательность, ветвление, различные циклы	1	
	Практические занятия:	5	
	Практическое занятие №1 Блок-схемы алгоритмов	1	3
	Практическое занятие №2 Вложенные ветвления	1	
	Практическое занятие №3 Вложенный цикл «Пока»	1	2
	Практическое занятие №4 Понятие алгоритма. Способы записи	1	
	Практическое занятие №5 Основные типы алгоритмов.	1	
	Самостоятельная работа:	4	
	Создание сообщения по теме: Требования к разработке алгоритмов по ЕСПД	1	
	Создание сообщения по теме: Использование ПО для разработки алгоритмов	1	
	Создание сообщения по теме: Цикл с предусловием	1	
	Оформление отчётов по практическим работам	1	
Тема 2.2. Этапы решения задач.	Содержание учебного материала:	5	
	Лекционные занятия:	3	
	Этапы решения задач с помощью ЭВМ: постановка задачи; анализ и исследование задачи, модели; разработка алгоритма.	1	2
	Этапы решения задач с помощью ЭВМ: программирование; тестирование и отладка; анализ результатов решения задачи; сопровождение программы.	1	
	<i>Модель: входные и выходные параметры, соотношение между ними.</i>	1	
	Самостоятельная работа:	2	
	Создание сообщения по теме: Осуществить постановку задачи, составить математическую модель, алгоритм решения, провести анализ работы.	1	
	Создание сообщения по теме: Создание сообщения по теме: «Самые сложно решаемые задачи с помощью ЭВМ»	1	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала:	6	
	Лекционные занятия:	3	

Языки и методы программирования	Языки программирования, их классификация. История развития языков программирования.	1	2	
	Методы программирования.	1		
	Трансляторы: интерпретаторы и компиляторы.	1		
		Самостоятельная работа:	3	
		Создание презентации по теме: «Эволюция языков программирования».	1	
		Создание презентации по теме: «Достоинства и недостатки методов программирования»	1	
		Создание презентации по теме: «Самые популярные языки программирования».	1	
Раздел 3.	Язык программирования высокого уровня Турбо Паскаль	14		
Тема 3.1.	Содержание учебного материала:	5		
Введение в язык Турбо Паскаль	Лекционные занятия:	3	2	
	Выбор среды разработки. Установка Турбо Паскаль	1		
	Структура программ на языке Паскаль	1		
	Моя первая программа на Турбо Паскаль. Комментарии к коду.	1		
	Самостоятельная работа:	2		
	Создание сообщения по теме: Преимущества и недостатки Турбо Паскаль	1		
	Создание сообщения по теме: : «Каким же образом можно научиться программировать быстрее, чем обычно?»	1		
Тема 3.2. Основы языка Турбо Паскаль	Содержание учебного материала:	9		
	Лекционные занятия:	4		
	Алфавит языка Турбо Паскаль	1	2	
	Основные элементы языка: переменные, константы	1		
	Типы данных языка программирования	1		
	Стандартный консольный ввод/вывод данных.	1		
	Практические занятия:	4		
	Практическое занятие №6 Составление таблицы сравнения языков программирования.	1		
	Практическое занятие №7 Установка, настройка Турбо Паскаль	1		
	Практическое занятие №8 Запись первого кода, разбор его.	1	2	
	Практическое занятие №9 Отладка программы, разбор ошибок	1		
	Самостоятельная работа:	1		
	Создание сообщения по теме: Типы констант	1		
Раздел 4	Основные конструкции языка программирования Турбо Паскаль	30		
Тема 4.1.	Содержание учебного материала:	6		

Программирование алгоритмов линейной структуры	Лекционные занятия:	1	
	Синтаксис оператора присваивания.	1	2
	Практические занятия:	3	
	Практическое занятие №10 Применение математических функций при разработке программ.	1	2
	Практическое занятие №11 Целочисленная арифметика: работа с числами фиксированной длины	1	
	Практическое занятие №12 Целочисленная арифметика: работа с числами неограниченной длины	1	
	Самостоятельная работа:	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа в системе программирования. Решение задач по темам.	1	
Оформление отчётов по практическим работам	1		
Тема 4.2. Программирование алгоритмов ветвящейся структуры	Содержание учебного материала:	12	
	Лекционные занятия:	4	
	Управляющие конструкции. Оператор выбора. Простой условный оператор if	1	2
	Оператор выбора if - else.	1	
	<i>Особенности вложения операторов if - else.</i>	1	
	Оператор выбора Case-of.	1	
	Практические занятия:	6	
	Практическое занятие № 13 Использование оператора if	1	2
	Практическое занятие № 14 Использование операторов ветвления if -else.	1	
	Практическое занятие № 15 Решения квадратного уравнения, используя операторы if -else	1	
	Практическое занятие № 16 Вычисления площади треугольника,	1	
	Практическое занятие № 17 Программа перебора, используя операторы if -else	1	
	Практическое занятие № 18 Программа перебора, используя операторы Case-of	1	
	Самостоятельная работа:	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Работа в системе программирования. Решение задач по темам.	1		
Оформление отчётов по практическим работам	1		
Тема 4.3. Программирование алгоритмов	Содержание учебного материала:	12	
	Лекционные занятия:	4	
	Оператор цикла while –do	1	

циклической структуры	Оператор цикла Repeat–until	1	2
	Оператор цикла For to Do	1	
	Оператор DownTo	1	
	Практические занятия:	6	
	Практическое занятие № 19 Разработка программного кода на основе цикла с предусловием.	1	2
	Практическое занятие № 20 Разработка программного кода на основе цикла с постусловием.	1	
	Практическое занятие № 21 Разработка программного кода на основе цикла по параметру	1	
	Практическое занятие № 22 Разработка программного кода на основе цикла по параметру, используя DownTo	1	
	Практическое занятие № 23 . Разработка программного кода на основе вложенных циклов	1	
	Практическое занятие № 24 Контрольная работа	1	
	Самостоятельная работа:	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа в системе программирования. Решение задач по темам.	1	
	Оформление отчётов по практическим работам	1	
Раздел 5	Структуры данных.	44	
Тема 5.1. Одномерные и двумерные массивы	Содержание учебного материала:	9	
	Лекционные занятия:	1	
	Описание типа «массив». Одномерные и многомерные массивы	1	2
	Практические занятия:	4	
	Практическое занятие № 25 Заполнение и печать одномерного массива	1	2
	Практическое занятие № 26 Вычисления с элементами одномерного массива.	1	
	Практическое занятие № 27 Заполнение и печать двумерного массива	1	
	Практическое занятие № 28 Вычисления с элементами двумерного массива.	1	
	Самостоятельная работа:	4	
	Создание сообщения по теме: Открытый массив	1	
	Создание сообщения по теме: Сортировка массива.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа в системе программирования. Решение задач по темам.	1	
	Оформление отчётов по практическим работам	1	
	Содержание учебного материала:	5	

Тема 5.2. Символьные строки	Лекционные занятия:	1	
	Символьные строки. Операции со строками	1	2
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие № 29 Работа со строковыми переменными	1	2
	Практическое занятие № 30 Использование стандартных функций и процедур для работы со строками	1	
	Самостоятельная работа:	2	
	<i>Создание сообщения по теме: Организация строк в C++. ASCII-код</i>	1	
	<i>Создание сообщения по теме: Функции библиотеки для работы со строками.</i>	1	
Тема 5.3. Множества	Содержание учебного материала:	9	
	Лекционные занятия:	3	
	Описание множеств. Мощность множества.	1	2
	<i>Отличия множеств от массивов</i>	1	
	Операции над множествами	1	
	Практические занятия:	4	
	Практическое занятие № 31 Операции над множествами: объединение	1	2
	Практическое занятие № 32 Операции над множествами: пересечение	1	
	Практическое занятие № 33 Операции над множествами: дополнение	1	
	Практическое занятие № 34 Операции над множествами: тождественность	1	
	Самостоятельная работа:	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа в системе программирования. Решение задач по темам.	1	
Оформление отчётов по практическим работам	1		
Тема 5.4. Комбинированный тип данных	Содержание учебного материала:	8	
	Лекционные занятия:	3	
	Создание новых типов данных. Структуры	1	2
	Операции со структурами	1	
	Переопределение типов данных с помощью оператора type record	1	
	Практические занятия:	3	
	Практическое занятие № 35 Разработка программ с использованием структур	1	2
	<i>Практическое занятие № 36 Работа с файлами записей.</i>	1	
<i>Практическое занятие № 37 Прямой доступ к записям файлам</i>	1		

	Самостоятельная работа:	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа в системе программирования. Решение задач по темам.	1	
	Оформление отчётов по практическим работам	1	
Тема 5.5. Файлы.	Содержание учебного материала:	13	
	Лекционные занятия:	4	
	Понятие файла. Описание файлового типа. Доступ к файлам	1	2
	Функции организации открытия текстового файла	1	
	Алгоритмы создания, чтения и дозаписи файлов	1	
	Стандартные процедуры и функции для файлов разного типа	1	
	Практические занятия:	4	
	Практическое занятие № 38 Работа с файлом последовательного доступа.	1	2
	Практическое занятие № 39 Работа с файлом произвольного доступа.	1	
	Практическое занятие № 40 Разработка программ с чтением и записью файлов разных типов	1	
	Практическое занятие № 41 Обработка текстовых файлов	1	
	Самостоятельная работа:	6	
	Создание сообщения по теме: Файловая система	1	
	Создание сообщения по теме: Организация файлов	1	
	<i>Создание сообщения по теме: Организация памяти процессора 8086</i>	1	
	<i>Создание сообщения по теме: Дальний и ближний вызов</i>	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа в системе программирования. Решение задач по темам.	1	
Оформление отчётов по практическим работам	1		
Раздел 6	Объектно-ориентированное программирование.	82	
Тема 6.1. Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)	Содержание учебного материала:	9	
	Лекционные занятия:	2	
	<i>История развития ООП. Базовые понятия ООП</i>	1	2
	Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм.	1	
	Практические занятия:	3	
	Практическое занятие № 42 Описание объектного типа инкапсуляция	1	3
	Практическое занятие № 43 Описание объектного типа наследование	1	
Практическое занятие № 44 Описание объектного типа полиморфизм	1		

	Самостоятельная работа:	4	
	Создание сообщения по теме: Применение ООП	1	
	Создание сообщения по теме: Событийно-управляемая модель программирования	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа интегрированной системе программирования. Решение задач по темам.	1	
	Оформление отчётов по практическим работам	1	
Тема 6.2 Интегрированная среда программирования Delphi	Содержание учебного материала:	12	
	Лекционные занятия:	3	
	<i>История и назначения Delphi</i>	1	2
	Интерфейс Borland Delphi. Форма.	1	
	Компоненты Delphi. Свойства компонентов	1	
	Практические занятия:	4	
	Практическое занятие № 45 Изучение интерфейса Borland Delphi	1	2
	Практическое занятие № 46 Изучение компонентов на вкладке Standart	1	
	Практическое занятие № 47 Изучение компонентов на вкладке Additional	1	
	Практическое занятие № 48 Изучение компонента Форма	1	
	Самостоятельная работа:	5	
	Создание сообщения по теме: Объявление класса, свойств и методов экземпляра класса	1	
	Создание сообщения по теме: Перегрузка методов	1	
	Создание сообщения по теме: Дополнительные элементы управления	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа в интегрированной системе программирования. Решение задач по темам.	1	
Оформление отчётов по практическим работам	1		
Тема 6.3 Событийно-управляемое программирование	Содержание учебного материала:	25	
	Лекционные занятия:	8	
	Основные компоненты интегрированной среды разработки	1	2
	<i>Свойства компонентов</i>	1	
	Синтаксис определения свойств	1	
	<i>Назначение свойств и их влияние на результат</i>	1	
	Управление объектом через свойства	1	
	События компонентов, их сущность и назначение	1	

	Создание процедур на основе событий	1	
	Процедуры, определённые пользователем: синтаксис, передача аргументов	1	
	Практические занятия:	10	
	Практическое занятие № 49 Создание проекта с использованием кнопочных компонентов	1	
	Практическое занятие № 50 Создание проекта с использованием компонентов для работы с текстом	1	
	Практическое занятие № 51 Создание проекта с использованием компонентов ввода и отображения чисел,	1	
	Практическое занятие № 52 Создание проекта с использованием компонентов ввода и отображения дат и времени.	1	
	Практическое занятие № 53 Создание проекта с использованием компонентов стандартных диалогов	1	
	Практическое занятие № 54 Создание проекта с использованием компонентов системы меню	1	
	<i>Практическое занятие № 55</i> Создание проекта с использованием компонентов выбора позиции	1	
	<i>Практическое занятие № 56</i> Создание проекта с использованием компонентов прокручиваемого списка	1	
	<i>Практическое занятие № 57</i> Создание проекта с использованием компонентов контекстное меню.	1	
	<i>Практическое занятие № 58</i> Создание проекта линейного уравнения.	1	
	Самостоятельная работа:	7	
	Создание сообщения по теме: Компиляция и компоновка программы.	1	
	Создание сообщения по теме: Помещение на форму компонентов	1	
	Создание сообщения по теме: Назначение кнопок панели инструментов Borland Delphi	1	
	<i>Создание сообщения по теме: Подключение стандартных библиотечных модулей</i>	1	
	Создание сообщения по теме: Стили структурного программирования.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа в интегрированной системе программирования. Решение задач по темам.	1	
	Оформление отчётов по практическим работам	1	
Тема 6.4	Содержание учебного материала:	23	
Технология	Лекционные занятия:	7	

создания приложений в Delphi	Этапы разработки приложений	1	2
	<i>Проектирование ООП</i>	1	
	Разработка функционального интерфейса приложения	1	
	Программирование, тестирование, отладка.	1	
	<i>Разработка документации</i>	1	
	Создание процедур обработки событий	1	
	Компиляция и запуск приложения	1	
	Практические занятия:	9	
	Практическое занятие № 59 Разработка оконного приложения программы «калькулятор».	1	2
	Практическое занятие № 60 Набор кода процедуры «выбор основания системы счисления» программы «калькулятор».	1	
	Практическое занятие № 61 Набор кода процедуры «+», «=», «0» программы «калькулятор».	1	
	Практическое занятие № 62 Набор кода процедуры вспомогательной процедуры программы «калькулятор».	1	
	Практическое занятие № 63 Набор кода программы «калькулятор» в раздел Implementation	1	
	Практическое занятие №64 Отладка и тестирование программы «калькулятор».	1	
	<i>Практическое занятие №65</i> Разработка оконного приложения «Смешивание цвета в формате RGB»	1	
	<i>Практическое занятие №66</i> Разработка программного кода «Смешивание цвета в формате RGB»	1	
	<i>Практическое занятие №67</i> Отладка и тестирование программы «Смешивание цвета в формате RGB»	1	
	Самостоятельная работа:	7	
	Создание сообщения по теме: Создание интерфейса приложения.	1	
Создание сообщения по теме: Разработка функциональной схемы работы приложения	1		
Создание сообщения по теме: Создание процедур обработки событий.	1		
Создание сообщения по теме: Разработка оконного приложения с несколькими формами	1		
Создание сообщения по теме: Разработка функционального интерфейса приложения	1		
Самостоятельная работа обучающихся: Работа в интегрированной системе программирования. Решение задач по темам.	1		
Оформление отчётов по практическим работам	1		

Тема 6.5 Иерархия классов	Содержание учебного материала:	13	
	Лекционные занятия:	3	
	Классы в Delphi	1	2
	Объявление класса, свойств и методов .Наследование	1	
	<i>Полиморфизм, перегрузка методов</i>	1	
	Практические занятия:	3	
	<i>Практическое занятие № 68 Разработка оконного приложения «Кинотеатр»</i>	1	2
	<i>Практическое занятие № 69 Разработка программного кода «Кинотеатр»</i>	1	
	<i>Практическое занятие № 70 Отладка и тестирование программы » «Кинотеатр»</i>	1	
	Самостоятельная работа:	6	
	Создание сообщения по теме: Состав и назначения документации	1	
	<i>Создание сообщения по теме: Класс «потомки»</i>	1	
	<i>Создание сообщения по теме: Класс «потомки»</i>	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить таблицу «Подпрограммы для работы с датой и временем»	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа в интегрированной системе программирования. Решение задач по темам.	1	
Оформление отчётов по практическим работам	1		

III. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и ИКТ.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся, оборудованные персональными компьютерами с необходимым программным обеспечением общего и профессионального назначения;
- наглядные пособия: демонстрационные плакаты, раздаточный материал.
- рабочее место преподавателя;

Информационно-коммуникативные средства:

- операционная система;
- антивирусная программа;
- программа-архиватор;
- комплект общеупотребимых программ, включающий: текстовый редактор, программу разработки презентаций, электронные таблицы;
- браузер;
- среда разработки Турбо Паскаль;
- среда разработки Borland Delphi 7.

Технические средства обучения:

- компьютерные и телекоммуникационные: персональный компьютер, локальная сеть с выходом в Интернет;
- аудиовизуальные: мультимедиа проектор;
- экран;

- интерактивная доска;
- принтер лазерный;
- источник бесперебойного питания;
- сканер;
- устройство вывода звуковой информации – колонки.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий

Дополнительные источники:

1. Семакин И.Г., Шестаков А.П. «Основы алгоритмизации и программирования», 2-е издание, Академия, 2014 г. - 304 с.
2. Семакин И.Г., Шестаков А.П. «Основы алгоритмизации и программирования» практикум, 3-е издание, Академия, 2015 г. - 144 с.

Специализированные порталы:

1. <http://olocoder.ru/>
2. <http://habrahabr.ru/blogs/programming/>

IV. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<p>Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, групповых заданий, проектов, исследований. Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, общие и профессиональные компетенции)</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</p>
<p>уметь:</p>	
<p>Работать в среде программирования;</p>	<p><i>Формы и методы контроля обучения:</i> групповые задания; индивидуальные задания; лабораторные задания; самостоятельные задания; опросы на уроке; отчёты по лабораторным работам; тестирования. <i>Оценка результатов обучения:</i> экспертная оценка выполненного группового задания; экспертная оценка на лабораторном занятии; внеаудиторная самостоятельная работа; мониторинг и наблюдение за эффективностью взаимодействия; мониторинг роста творческой активности и самостоятельности.</p>
<p>Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования</p>	<p><i>Формы и методы контроля обучения:</i> групповые задания; индивидуальные задания; лабораторные задания; самостоятельные задания; опросы на уроке; отчёты по лабораторным работам; тестирования. <i>Оценка результатов обучения:</i> экспертная оценка выполненного группового задания; экспертная оценка на лабораторном занятии; внеаудиторная самостоятельная работа; мониторинг и наблюдение за эффективностью взаимодействия; мониторинг роста творческой активности и самостоятельности.</p>
<p>Знания:</p>	
<p>Этапы решения задач на компьютере;</p>	<p><i>Формы и методы контроля обучения:</i> индивидуальные задания; лабораторные задания; самостоятельные задания; опросы на уроке; отчёты по лабораторным работам; тестирования.</p>

	<p><i>Оценка результатов обучения:</i> экспертная оценка на лабораторном занятии; внеаудиторная самостоятельная работа; мониторинг и наблюдение за эффективностью взаимодействия; мониторинг роста творческой активности и самостоятельности</p>
Типы данных;	<p><i>Формы и методы контроля обучения:</i> индивидуальные задания; лабораторные задания; самостоятельные задания; опросы на уроке; отчёты по лабораторным работам; тестирования.</p> <p><i>Оценка результатов обучения:</i> экспертная оценка на лабораторном занятии; внеаудиторная самостоятельная работа;</p>
Базовые конструкции изучаемых языков программирования;	<p><i>Формы и методы контроля обучения:</i> групповые задания; индивидуальные задания; лабораторные задания; самостоятельные задания; опросы на уроке; отчёты по лабораторным работам; тестирования.</p> <p><i>Оценка результатов обучения:</i> экспертная оценка выполненного группового задания; экспертная оценка на лабораторном занятии; внеаудиторная самостоятельная работа; мониторинг и наблюдение за эффективностью взаимодействия; мониторинг роста творческой активности и самостоятельности</p>
Принципы структурного и модульного программирования;	
Принципы объектно-ориентированного программирования.	

Аннотация рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы программирования» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и на основе примерной программы учебной дисциплины «Основы программирования», рекомендованной Экспертным советом по профессиональному образованию Федерального государственного автономного учреждения Федерального института развития образования (ФГАУ ФИРО), заключение Экспертного совета № 093 от 02 марта 2012 г.

Включает в себя: паспорт рабочей программы (место учебной дисциплины в структуре ОПОП, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 210 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 140 часа; самостоятельной работы обучающегося 70 часа.

Вид промежуточной аттестации – экзамен.

Наименование разделов дисциплины:

1. Основные цели и задачи курса. Основные принципы программирования.
2. Основные понятия алгоритмизации.
3. Язык программирования Borland Delphi.

4. Основные конструкции языка Borland Delphi.
5. Структуры данных.
6. Структурное и модульное Borland Delphi.
7. Объектно-ориентированное программирование.