

ДЕПАРТАМЕНТ ВНУТРЕННЕЙ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Рабочая программа учебной дисциплины

Основы алгоритмизации и программирования

для специальности

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

(на базе основного общего образования)

г. Алексеевка
2017

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и с учетом профессионального стандарта «Специалист по информационным системам» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2014 г. №896н

Одобрено
на заседании Педагогического совета
Протокол № 1 от 31.08 2017г.
Председатель Н.Г. Прокофьева

Утверждаю:
Директор ОГАПОУ
«Алексеевский колледж»
Н.Г. Прокофьева
Приказ № 509
от 31.08 2017г.

Принято
предметно-цикловой комиссией
общепрофессиональных дисциплин и
профессиональных модулей
специальности 09.02.04
Информационные системы
(по отраслям)
Протокол № 1 от 31.08 2017 г.
Председатель И. В. Косинова

Разработчик: Кружков Д.Н. – преподаватель ОГАПОУ
«Алексеевский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06. Основы алгоритмизации и программирования

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования» составлена в соответствии с ФГОС СПО третьего поколения и предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) очной формы обучения и является частью основной профессиональной образовательной программы.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06. Основы алгоритмизации и программирования относится к общепрофессиональным дисциплинам и входит в обязательную часть профессионального цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь представление:

- о роли и месте знаний по дисциплине при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности;
- о направлениях развития языков программирования различного уровня;
- об использовавшихся ранее и актуальных сегодня языках, и средах программирования;

уметь:

- формализовать поставленную задачу;
- конфигурировать компьютерные системы программирования;
- применять полученные знания к различным предметным областям;
- составлять и оформлять программы на языках программирования;
- анализировать компьютерные программы (программный код);
- тестировать и отлаживать программы;
- эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютера при решении различных поставленных задач.

знать:

- общие принципы построения и использования языков программирования, их классификацию;
- современные интегрированные среды разработки программ;
- процесс создания программ;

- стандарты языков программирования, общую характеристику языков ассемблера: назначение, принципы построения и использования.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОПОП по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и овладению **профессиональными компетенциями:**

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

В процессе освоения дисциплины студент должен овладевать **общими компетенциями:**

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 177 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 118 часа;
- 72 часов учебной дисциплины отводятся на практические занятия;
- самостоятельной работы обучающегося 49 часов;
- консультаций – 10 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	177
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	118
в том числе:	
лабораторные занятия	72
практические занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	49
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	-
самостоятельное решение задач	34
составление графической схемы	5
составление опорного конспекта (конспектирование)	1
подготовка информационного сообщения	3
разработка информационного буклета	4
подготовка мультимедийной презентации	4
разработка инфографического листа	1
Консультации (всего)	10
Промежуточная аттестация в <i>IV семестре</i> в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Введение в дисциплину.		3	
Тема 1.1. Введение.	<i>Содержание учебного материала</i>	3 (2/0/1/0)	
	1. Предмет алгоритмизации и программирования. Основной вопрос алгоритмизации и программирования.	2	1,2
	<i>Лабораторные работы</i>	*	
	<i>Практические занятия</i>	*	
	<i>Контрольные работы</i>	*	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	1	
	<i>Подготовка сообщений по темам:</i>		
	1. Исторические аспекты программирования как науки и отрасли деятельности человека.	1	3
	<i>Консультации</i>	*	
Раздел 2. Основные принципы алгоритмизации и программирования.		15 (10/0/2/3)	
Тема 2.1. Основы алгоритмизации.	<i>Содержание учебного материала</i>	4	
	1. Этапы решения задач на ЭВМ. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Виды и форма записей алгоритмов.	2	1
	2. Основные элементы блок-схем. Базовые структуры алгоритмов.	2	1,2
	<i>Лабораторные работы</i>	*	
	<i>Практические занятия</i>	*	

1	2	3	4
	<i>Контрольные работы</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
	<u>Составление конспекта по темам:</u>	1	3
	1. Формы записи алгоритмов.	1	
	<i>Консультации</i>		
	1. Основы алгоритмизации.	1	
	<i>Содержание учебного материала</i>	2	
Тема 2.2. Логические основы алгоритмизации.	1. Основные понятия алгебры логики. Логические операции. Таблицы истинности.	2	1, 2
	<i>Лабораторные работы</i>	*	
	<i>Практические занятия</i>	*	
	<i>Контрольные работы</i>	*	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
	<u>Решение задач по темам:</u>	1	3
	1. Алгебра логики.	1	
	<i>Консультации</i>	*	
Тема 2.3. Языки программирования.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	
	1. Эволюция языков программирования и их классификация.	2	1
	<i>Лабораторные работы</i>	*	
	<i>Практические занятия</i>	*	
	<i>Контрольные работы</i>	*	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	*	2, 3
	<i>Консультации</i>	1	
	1. Языки программирования.	1	
Тема 2.4. Системы программирования.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	
	1. Системы и методы программирования.	2	1, 2
	<i>Лабораторные работы</i>	*	

1	2	3	4
	<i>Практические занятия</i>	*	
	<i>Контрольные работы</i>	*	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	*	3
	<i>Консультации</i>	1	
	1. Системы программирования.	1	
Раздел 3. Программирование на алгоритмическом языке Pascal.		<u>147</u> <u>(28/70/44/5)</u>	
Тема 3.1. Интегрированная среда разработки Pascal.ABC.	<i>Содержание учебного материала</i>	4	
	1. История развития языка программирования Паскаль. Структурная схема программы.	2	1
	2. Типы данных в ЯП Паскаль. Переменные и константы. Выражения и операции над ними. Встроенные функции ЯП Паскаль.	2	1, 2
	<i>Лабораторные работы</i>	*	
	<i>Практические занятия</i>	2	2
	1. Освоение интерфейса системы программирования Pascal.ABC.	2	
	<i>Контрольные работы</i>	*	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	2	
	<u>Подготовка информационных буклетов по темам:</u>	1	3
	1. История создания и развития языка программирования Паскаль.	1	
	<u>Разработка графической схемы по темам:</u>	1	
	2. Типы данных в языке Паскаль.		
	<i>Консультации</i>	1	
	1. Интегрированная среда разработки Pascal.ABC.	1	
Тема 3.2. Операторы языка программирования.	<i>Содержание учебного материала</i>	8	
	1. Программирование линейных вычислительных процессов.	2	1, 2
	2. Условный оператор. Составной оператор. Вложенные условные операторы.	2	1

1		2		3	4
Программирование вычислительных процессов.	3.	Циклические конструкции.		2	1, 2
	4.	Составление программ разветвляющей структуры с тремя переменными.		2	1
	<i>Лабораторные работы</i>			*	
	<i>Практические занятия</i>			22	
	1.	Составление программ линейной структуры.		2	
	2.	Составление программ линейных задач при помощи математических выражений.		2	
	3.	Составление программ разветвленной структуры.		2	
	4.	Составление программ разветвляющейся структуры с тремя переменными.		2	
	5.	Решение систем уравнений при помощи составления программ разветвленной структуры.		2	2
	6.	Составление программ разветвленной структуры с вложенными операторами.		2	
	7.	Составление программ разветвляющейся структуры с применением логических операций.		2	
8.	Составление программ с использованием структуры case..of.		2		
9.	Составление программ циклической структуры цикла for.		2		
10.	Оператор цикла while..do.		2		
11.	Оператор цикла repeat..until.		2		
<i>Контрольные работы</i>			*		
<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>			14		
<u>Решение задач по темам:</u>					
1.	Составление простой программы линейной структуры по математическим функциям.		1		
2.	Составление программ линейной структуры по математическим функциям.		1		
3.	Составление программ разветвленной структуры по математическим функциям.		1		
4.	Составление программ разветвленной структуры с несколькими переменными.		1		
5.	Составление программ для решения СЛАУ.		1	3	
6.	Составление программ с использованием составных операторов.		1		
7.	Составление программ с применением логических операций.		1		
8.	Составление программ с использованием структуры оператора выбора.		1		
9.	Составление программ, реализующих структуру цикла с параметром.		1		
10.	Составление программ с оператором цикла с предусловием.		1		
11.	Составление программ с оператором цикла с постусловием.		1		

1	2	3	4
	<p>Разработка мультимедийный презентаций по темам: 12. Программирование вычислительных процессов. Разработка инфографических листов по темам: 13. Операторы ветвления. Разработка информационных буклетов по темам: 14. Операторы циклов.</p>	<p>1 1 1</p>	<p>4</p>
	<p><i>Консультации</i></p>	<p>1 1</p>	
<p>Тема 3.3. Обработка массивов данных.</p>	<p>1. Программирование вычислительных процессов в языке Паскаль.</p> <p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>1. Определение одномерного и двумерного массивов. Описание массивов. 2. Обработка одномерных массивов. 3. Обработка двумерных массивов по строкам и столбцам. 4. Задачи «на поиск» элементов в массиве.</p>	<p>8 2 2 2 2</p>	<p>1,2 2 1,2 1</p>
	<p><i>Лабораторные работы</i></p>	<p>*</p>	
	<p><i>Практические занятия</i></p>	<p>30</p>	
	<p>1. Нахождение наибольшего общего делителя (НОД) с помощью алгоритма Евклида. 2. Составление программ с символическими данными. 3. Оператор цикла с условием. 4. Ввод и вывод его значений одномерного массива. 5. Математические действия с элементами одномерного массива. 6. Определение элементов одномерного массива, удовлетворяющих некоторому условию. 7. Сортировка методом «пузырька» элементов одномерного массива в порядке возрастания (убывания). 8. Сортировка элементов одномерного массива методом простого выбора. 9. Сортировка элементов одномерного массива методом простой перестановки. 10. Ввод и вывод его значений двумерного массива. 11. Математические действия с элементами двумерного массива. 12. Нахождение количества элементов двумерного массива, удовлетворяющих некоторому условию.</p>	<p>2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2</p>	<p>2</p>

1	2	3	4
	13. Работа с квадратными матрицами.	2	
	14. Составление программ на обработку строк и столбцов в двумерном массиве.	2	
	15. Составление программ на обработку строк и столбцов квадратной матрицы.	2	
	<i>Контрольные работы</i>	*	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	18	
	<u>Решение задач по темам:</u>		
	1. Нахождение наибольшего общего делителя различными алгоритмами.	1	
	2. Составление программ с использованием оператора цикла с условием.	1	
	3. Составление программ с использованием оператора цикла с условием.	1	
	4. Составление программы на ввод и вывод значений одномерного массива.	1	
	5. Выполнение в коде программы математических действий с элементами одномерного массива.	1	
	6. Составление программ по определению элементов одномерного массива, удовлетворяющих заданному условию.	1	
	7. Составление программ на сортировку одномерного массива методом «пузырька».	1	
	8. Составление программ на сортировку массива методом простого выбора.	1	
	9. Составление программ на сортировку массива методом простой перестановки.	1	
	10. Составление программ «на поиск» элементов в массиве.	1	3
	11. Составление программ на ввод и вывод значений двумерного массива.	1	
	12. Выполнение в коде программы математических действий с элементами двумерного массива.	1	
	13. Составление программ на нахождение количества элементов двумерного массива, удовлетворяющих некоторому условию.	1	
	14. Составление программ на работу с квадратными матрицами.	1	
	15. Составление программ на обработку строк и столбцов в двумерном массиве и квадратной матрицы.	1	
	<u>Разработка мультимедийных презентаций по темам:</u>		
	16. Работа с массивами данных в языке Паскаль.	1	
	17. Алгоритмы сортировки.	1	
	<u>Разработка информационных буклетов по темам:</u>		
	18. Алгоритмы поиска.	1	

1	2	3	4
	<i>Консультации</i>		
Тема 3.4. Структурированный тип данных.	1. Обработка массивов данных в языке Паскаль. <i>Содержание учебного материала</i>	1 1	
	1. Структурные типы данных: строки, множества, записи. Определение и описание записи. Обращение к полям записи.	2	1
	<i>Лабораторные работы</i>	*	
	<i>Практические занятия</i>	6	
	1. Составление программ на работу со строковыми переменными.	2	2
	2. Основные действия со строками.	2	
	3. Использование стандартных процедур и функций для работы со строками.	2	
	<i>Контрольные работы</i>	*	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	4	
	<u>Подготовка сообщений по темам:</u>	1	3
	1. Структурные типы данных языка Турбо Паскаль. <u>Решение задач по темам:</u>	1	
	2. Составление программ с использованием типа данных String.	1	
	3. Составление программ на работу со строковыми значениями.	1	
	4. Составление программ с использованием стандартных процедур и функций для работы со строками.	1	
	<i>Консультации</i>	*	
	<i>Содержание учебного материала</i>	2	
Тема 3.5. Подпрограммы и функции.	1. Понятие подпрограммы. Процедуры и функции.	2	1
	<i>Лабораторные работы</i>	*	
	<i>Практические занятия</i>	10	
	1. Организация процедур при составлении программ.	2	2
	2. Использование процедур при решении задач.	2	
	3. Организация функций при составлении программ.	2	2
	4. Использование функций при решении задач.	2	
	5. Обобщение знаний по программированию в Паскале.	2	2

1	2	3	4
	<i>Контрольные работы</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
	<i>Составление графической схемы:</i>	*	
	1. Подпрограммы в языке Турбо Паскаль. <i>Решение задач по темам:</i>	5	
	2. Набор листингов программ с использованием процедур.	1	3
	3. Составление программ с использованием процедур.	1	
	4. Набор листингов программ с использованием функций.	1	
	5. Составление программ с использованием функций.	1	
	<i>Консультации</i>		
	1. Подпрограммы и функции в языке Паскаль.	1	
		1	
	<i>Содержание учебного материала</i>	2	
Тема 3.6. Работа с файлами.	1. Работа с файлами и организация доступа в Паскале.	2	1, 2
	<i>Лабораторные работы</i>	*	
	<i>Практические занятия</i>	*	
	<i>Контрольные работы</i>	*	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	*	3
	<i>Консультации</i>		
	1. Работа с файлами в языке Паскаль.	1	
		1	
Тема 3.7 Библиотеки подпрограмм.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	
	1. Программирование модулей.	2	1
	<i>Лабораторные работы</i>	*	
	<i>Практические занятия</i>	*	
	<i>Контрольные работы</i>	*	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		
	<i>Подготовка информационных сообщений по теме:</i>	1	2, 3
	1. Библиотеки подпрограмм для системы программирования Turbo Pascal.	1	

1	2	3	4
	<i>Консультации</i>	*	
Раздел 4. Объектно-ориентированное программирование.		<u>9</u> <u>(6/0/2/1)</u>	
Тема 4.1 Объектно-ориентированная модель программирования.	<i>Содержание учебного материала</i>	6	
	1. Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП).	2	1
	2. Событийно-управляемая модель программирования.	2	1
	3. Константы и их свойства. Создание простого объекта при ООП.	2	1, 2
	<i>Лабораторные работы</i>	*	
	<i>Практические занятия</i>	*	
	<i>Контрольные работы</i>	*	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	2	
	Подготовка мультимедийных презентаций по темам:		
	1. Основные принципы объектно-ориентированного программирования.	1	2, 3
	Подготовка информационных буклетов по темам:		
	2. Событийно-управляемая модель программирования.	1	
	<i>Консультации</i>	1	
	1. Объектно-ориентированная модель программирования.	1	
Промежуточная аттестация.		<u>3</u> <u>(0/2/0/1)</u>	
Дифференцированный зачет.	<i>Содержание учебного материала</i>	*	
	1. -	*	
	<i>Лабораторные работы</i>	*	
	<i>Практические занятия</i>		
	1. Дифференцированный зачет.	2	
	<i>Контрольные работы</i>	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	*	
		*	

1	2	3	4
	<i>Консультации</i> 1. Иерархия классов в объектно-ориентированном программировании.	1 1	
ВСЕГО:		177	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета (лаборатории) программирования и баз данных со следующим оборудованием, техническими средствами обучения и программным обеспечением.

Оборудование учебного кабинета (лаборатории):

- автоматизированное рабочее место студента с соответствующим программным обеспечением по количеству обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя с соответствующим программным обеспечением;
- компьютерная локальная сеть с доступом в Интернет;
- коммутатор для организации сети в кабинете (лаборатории);
- звуковые колонки;
- микрофоны;
- веб-камеры;
- мультимедийный проектор;
- проекционный экран;
- сетевой принтер.

Программное обеспечение:

- ОС семейства Windows (XP/Vista/7);
- Язык программирования Turbo Pascal 7.0;
- Язык программирования Pascal.ABC;
- Microsoft Office (версии не ниже 2007).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Семакин И.Г., Шестаков А.П. / Основы алгоритмизации и программирования: учебник для студентов учреждений СПО – М.: Издательский центр «Академия», 2013.

2. Семакин И.Г., Шестаков А.П. / Основы алгоритмизации и программирования. Практикум: учебн. пособие для студ. учреждений СПО – М.: Издательский центр «Академия», 2014.

Дополнительные источники:

3. Галицына О.Л. Языки программирования: учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2013. – 400 с.: ил. – (Профессиональное образование).
4. Канцедал С.А. Алгоритмизация и программирование: учебное пособие – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2010.
5. Кормен Т. Алгоритмы: вводный курс.: Пер. с англ. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2014.
6. Моргун А.Н. Программирование на языке Pascal. Основы обработки структур данных. – М.: «Вильямс», 2006.
7. Рапаков Г.Г. Turbo Pascal для студентов и школьников / Г.Г. Рапаков, С.Ю. Ржеуцкая. – СПб.: БХВ-Петербург, 2013. – 352 с.: ил.

Электронные источники:

8. CNews [Электронный ресурс] / Официальный сайт периодического издания – журнал «CNews». Режим доступа: <http://www.cnews.ru>, свободный.
9. Computerworld – Россия [Электронный ресурс] / Официальный сайт периодического издания – международный компьютерный журнал «Computerworld». Режим доступа: <http://www.computerworld.ru>, свободный.
10. PascalABC.NET [Электронный ресурс] / Современное программирование на языке Паскаль. – Режим доступа: <http://pascalabc.net>, свободный.
11. VisualBasic.NET [Электронный ресурс] / Мультимедийный Обучающий Курс. – Режим доступа: <http://gratisfile.com/publ/140-1-0-13>, свободный.
12. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс] / Сайт международного информационного ресурса «Википедия» – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>, свободный.
13. Компьютерные видео уроки. [Электронный ресурс] / Компьютерные видео уроки по программированию. – Режим доступа: <http://compteacher.ru/programming>, свободный.
14. Мир ПК [Электронный ресурс] / Официальный сайт периодического издания – журнал «Мир ПК». – Режим доступа: <http://www.osp.ru/pcworld/#/home>, свободный.
15. Открытые системы. СУБД [Электронный ресурс] / Официальный сайт периодического издания – журнал «Открытые системы. СУБД». – Режим доступа: <http://www.osp.ru/os/#/home>, свободный.

16. Программные продукты и системы [Электронный ресурс] / Официальный сайт периодического издания – журнал «Программные продукты и системы». – Режим доступа: <http://www.swsys.ru>, свободный.

17. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] / Информационный сайт. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>.

18. Язык Pascal [Электронный ресурс] / Программирование для начинающих. – Режим доступа: <http://www.pas1.ru>, свободный.

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.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – роль и место знаний по дисциплине при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности; – применять полученные знания к различным предметным областям; – формализовать поставленную задачу; – взаимодействие со студентами, преподавателями, потребителями и коллегами на практических занятиях в ходе обучения. 	<p>Текущий контроль: Устный опрос, оценка результатов выполнения самостоятельной работы, оценка результатов выполнения лабораторно-практических работ. <i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</i></p>
<p>ПК 1.3. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – составлять и оформлять программы на языках программирования; – тестировать и отлаживать программы. 	<p>Текущий контроль: Устный опрос, оценка результатов выполнения самостоятельной работы, оценка результатов выполнения лабораторно-практических работ. <i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</i></p>

<p>ПК 2.2. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – о направлениях развития языков программирования различного уровня; – применять полученные знания к различным предметным областям; – об использовавшихся ранее и актуальных сегодня языках, и средах программирования. 	<p>Текущий контроль: Устный опрос, оценка результатов выполнения самостоятельной работы, оценка результатов выполнения лабораторно-практических работ. <i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</i></p>
<p>ПК 2.3. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – современные интегрированные среды разработки программ; – применять полученные знания к различным предметным областям. 	<p>Текущий контроль: Устный опрос, оценка результатов выполнения самостоятельной работы, оценка результатов выполнения лабораторно-практических работ. <i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</i></p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенция и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии,</p>	<p>– демонстрация интереса к будущей профессии.</p>	<p>Текущий контроль: Устный опрос, оценка результатов выполнения самостоятельной работы, оценка</p>

<p>проявлять к ней устойчивый интерес.</p>		<p>результатов выполнения лабораторно-практических работ. <i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</i></p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – осуществление поиска и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач; – использование различных источников информации. 	<p>Устный опрос, оценка результатов выполнения самостоятельной работы, оценка результатов выполнения лабораторно-практических работ. <i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</i></p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать и конфигурировать компьютерные системы программирования; – составлять и анализировать компьютерные программы; – эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютера при решении различных поставленных задач. 	<p>Текущий контроль: Устный опрос, оценка результатов выполнения самостоятельной работы, оценка результатов выполнения лабораторно-практических работ. <i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</i></p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения</p>	<ul style="list-style-type: none"> – использование информационно-коммуникационных технологий. 	<p>Текущий контроль: Устный опрос, оценка результатов выполнения самостоятельной работы, оценка результатов</p>

<p>профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>		<p>выполнения лабораторно-практических работ. <i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</i></p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять эффективное использование поисковых ресурсов сети интернет; – использовать приложения, основанные на коммуникационных протоколах и протоколах почтовой связи. 	<p>Текущий контроль: Устный опрос, оценка результатов выполнения самостоятельной работы, оценка результатов выполнения лабораторно-практических работ. <i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</i></p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – самоанализ и коррекция результатов собственной работы и работы членов коллектива. 	<p>Текущий контроль: Устный опрос, оценка результатов выполнения самостоятельной работы, оценка результатов выполнения лабораторно-практических работ. <i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</i></p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат</p>	<ul style="list-style-type: none"> – самостоятельная постановка и определение задач профессионального и личностного развития; – осознанное планирование повышения квалификации. 	<p>Текущий контроль: Устный опрос, оценка результатов выполнения самостоятельной работы, оценка результатов</p>

<p>выполнения заданий.</p>		<p>выполнения лабораторно-практических работ. <i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</i></p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>– анализ инновационных технологий профессиональной деятельности. в</p>	<p>Текущий контроль: Устный опрос, оценка результатов выполнения самостоятельной работы, оценка результатов выполнения лабораторно-практических работ. <i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</i></p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>– демонстрация интереса к будущей профессии; – знать современные интегрированные среды разработки программ; – знать общие принципы построения и использования языков программирования, их классификацию.</p>	<p>Текущий контроль: Устный опрос, оценка результатов выполнения самостоятельной работы, оценка результатов выполнения лабораторно-практических работ. <i>Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.</i></p>