

№ занятия	Наименование разделов и тем занятия Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы	Кол-во часов		Тип и вид занятий	Технические средства обучения	Домашнее задание (основная и дополнительная литература)	Внеаудиторная самостоятельная работа студентов, время на ее выполнение	Уровень освоения
		На занятиях	Практические работы					
1	2	3	4	5		6	7	8
<b>Раздел 1. Введение в программирование</b>								
<b>Тема 1.1. Основы алгоритмизации</b>								
1.	Алгоритмы. Свойства и способы описания линейных алгоритмов.	1		II	Стенд	[1] стр.8-11	История развития термина алгоритм – 0,5 ч.	1-2
2.								1-2
3.	Составные команды. Составление алгоритмов с ветками. Циклы.	1		I	Таблица	[1] стр.14-20 [2] стр.151-154	Записать в тетрадь по 2 простые и составные команды – 1 ч.	1-2
4.								1-2
5.	Команда присваивания. Заголовок алгоритма	1		I	Таблица	[2] стр.177	Записать 3 заголовка – 0,5 ч.	1-2
6.								1-2
7.	Табличные величины, виды таблиц	1		I	Комплект мультимедиа	[2] стр.213-220	Уметь читать таблицу – 1 ч.	1-2
8.								1-2
9.	Вспомогательные алгоритмы. Тестирование по теме.	1		I	Assist2	[6] стр.19-22	Повторить тему – 2 ч.	1-2
10.								1-2
11.	Контрольная работа №1 «Основы алгоритмизации»	2		V				3
12.								
13.	Языки программирования, их классификация. Системы программирования.	1		I	Таблица	[1] стр.38-49, [5] стр.62	Эволюция языков программирования – таблица – 0,5 ч.	1
14.								1
15.	ПР №1 Простейшие алгоритмы		2	III	Инструкции	[1] стр.11-13	Выучить определение - 0,5 ч.	2
16.								
17.	ПР №2 Простейшие алгоритмы		4	III	Инструкции	[1] стр.14-18	Задание в отчете – 1 ч.	2
18.								
19.								
20.								

21.	Принципы построения ПО. Трансляторы.	1		I		[1] стр.51-56	Классификация ПО – таблица – 1 ч.	2
22.		1						2
23.	ПР №3 Составление линейных алгоритмов		4	II	Инструкции	[2] стр.146	Уметь получать результат – 1 ч	2
24.								
25.								
26.								
27.	ПР №4 Составление линейных алгоритмов		2	II	Инструкции	[3] стр.131-139	Оформить отчет – 1 ч.	2
28.								
29.	Стадии разработки программного продукта. Этапы решения задач на ПК.	1		I	Комплект мультимедиа	[6] стр.47,50	Жизненный цикл программ – 2 ч.	1
30.		1						1
31.	Величины. Типы данных.	1		IV	Таблица типов	[5] стр. 108, 193	Лекция по теме Величины – 1 ч.	2
32.		1						2
33.		ПР №5 Структура программы на языке Pascal						4
34.								
35.								
36.								
37.	ПР №6 Структура программы на языке Pascal		4	II	Инструкции	[7] стр.6-9	Условия существования – 1 ч.	2
38.								
39.								
40.								
41.	ПР №7 Программирование алгоритмов		4	III	Инструкции	[4] стр.24-27	Оформить таблицу – 1 ч.	2
42.								
43.								
44.								
45.	Синтаксис Паскаль. Арифметические выражения на паскаль.	1		I	Комплект мультимедиа	[1] стр.250-257	Форматы вывода.. Операторы– 1 ч.	2
46.		1						2
47.	ПР №8 Программирование алгоритмов		4	III	Инструкции	[4] стр.27-28	Оформить таблицу – 1 ч.	2
48.								
49.								
50.								
51.	ПР №9 Программирование алгоритмов		4	III	Инструкции	[4] стр.28-36	Оформить таблицу – 1 ч.	2
52.								
53.								
54.								

<b>Раздел 2. Основные конструкции языков программирования</b>								
<b>Тема 2.1. Операторы языка программирования Pascal</b>								
55.	ЛР №1 «Непосредственный режим работы»		2	II	Инструкции	[1] стр.264-270	Задание на зачет – 1 ч.	2
56.								
57.	ЛР №2 «Линейные программы»		2	II	Инструкции	[4] стр.5-12	Оформить отчет – 1 ч.	2
58.								
59.	ЛР №3 «Составление программ с DATA-READ»		2	II	Инструкции	[3] стр.32	Решение задач – 1 ч.	2
60.								
<b>Тема 2.2. Условный оператор</b>								
61.	ЛР №4 «Переходы и ветви»				Инструкции	[2] стр.151-153	Оформить отчет – 1 ч.	2
62.								
63.			4	II				
64.								
65.	ЛР №5 «Двойные и тройные ветви»		2	III	Инструкции	[1] стр.273-274	Индивидуальное задание – 1 ч.	2
66.								
67.	ЛР №6 «Простые и арифметические циклы»				Инструкции	[2] стр.154	Оформить отчет – 1 ч.	2
68.								
69.			4	II				
70.								
71.	Ввод и вывод данных.	1		I		[1] стр.271	Таблица операторов – 1 ч.	2
72.		1						
73.	Условный оператор. Оператор выбора.	1		I	Таблица	[1] стр. 271-273, [6] стр.10-13	Выучить формат записи операторов – 1 ч.	2
74.		1						
<b>Тема 2.3. Операторы цикла</b>								
75.	Циклы с пост и предусловием. Цикл с параметром.	1		I	Таблица	[3] стр. 189-199, [6] стр.13-19	Повторить тему, решение задач – 2 ч.	2
76.		Вложенные циклы	1					
77.	ЛР №7 «Сложные циклические структуры»		2	III	Инструкции	[3] стр. 229	Индивидуальное задание. – 1 ч.	2
78.								
79.	ЛР №8 «Циклы с параметрами»		2		Инструкции	[4] стр. 28-31	Повторение темы – 2 ч.	2
80.								
81.	Контрольная работа №2 «Простейшие алгоритмические конструкции»		2	V				3
82.								
<b>Раздел 3. Структурное и модульное программирование</b>								
<b>Тема 3.1. Процедуры и функции</b>								

83.	Общие сведения о подпрограммах. Определение и вызов подпрограмм.	1		I	Таблица	[1] стр. 137 , [2] стр. 366-368, [5] стр. 257	Правила оформления программ с подпрограммами – 1 ч.	2
84.		1						2
85.	ЛР №9 «Решение задач»		2	II	Инструкции	[3] стр.229	Решение задач – 1 ч.	2
86.								
<b>Тема 3.2. Структуризация в программировании</b>								
87.	Основы и методы структурного программирования.	1		I	Таблица	[5] стр. 200	Конспект лекций по теме – 1 ч.	1-2
88.		1						1-2
<b>Тема 3.3. Модульное программирование</b>								
89.	Понятие и структура модуля. Компиляция и компоновка программы.	1		I		[1] стр. 156, [5] стр. 139	Конспект лекций по теме – 1 ч.	2-3
90.		1						2-3
91.	ЛР №10 «Использование подпрограмм в задачах»		4	III	Инструкции	[6] стр.19-22	Решение задач – 2 ч.	2
92.								
93.								
94.								
<b>Раздел 4. Структуры данных</b>								
<b>Тема 4.1. Массивы</b>								
95.	Понятие массива. Особенности программирования массивов	1		IV	Таблица	[2] стр. 213, [4] стр.18-20	[1] стр. 261-263 – 1 ч.	2-3
96.		1						2-3
97.	ЛР №11-12 «Линейные массивы»		4	II	Инструкции	Повторить операторы	Индивидуальное задание – 2 ч.	2
98.								
99.								
100.								
101.	ЛР №13-14 «Решение экономической задачи»		4	III	Инструкции	Контрольный просчет	Отладка программы – 2 ч.	2
102.								
103.								
104.								
105.	ЛР №15 «Решение финансовой задачи»		2		Инструкции	Контрольный просчет	Оформить отчет – 1 ч.	2
106.								
107.	ЛР №16-17 «Двумерные массивы»		4	IV	Инструкции	Способы ввода	Оформить отчет – 2 ч.	2
108.								
109.								
110.								
<b>Тема 4.2. Строки</b>								

111.	Символьный и строковый типы. Объявление типов.	1		IV	Таблица	[5] стр. 28-29	[1] стр. 258-261 – 1 ч.	2-3
112.		1						2
113.	Поиск, удаление, замена и добавление символов в строке.	1		IV		[3] стр.42.	Решение задач – 2 ч.	2-3
114.		1						2
115.	Операции со строками. Функции и процедуры. Решение задач.	1		IV	Презентация	[3] стр.217.	Решение задач – 2 ч.	2-3
116.		1						2
117.	ЛР №18, 19, 20 «Операции с символьными переменными»		6	III	Инструкции	[1] стр. 292-294	Экранная форма – 6 ч.	2
118.								
119.								
120.								
121.								
122.								
<b>Тема 4.3. Множества</b>								
123.	Понятие и объявление множества. Операции над множествами.	1		III		[5] стр. 128-131	Объединение и пересечение множеств – 1 ч.	2
124.		1						2
125.	ЛР №21 «Решение математических задач»		4	IV	Инструкции	[3] стр.114	Решение задач – 2 ч.	2
126.								
127.								
128.								
<b>Тема 4.4. Записи</b>								
129.	Определение типа запись. Правила работы с записями	1		I		[5] стр. 31-32	Решение задач – 1 ч.	2
130.		1						2
<b>Тема 4.5. Файлы</b>								
131.	Типы файлов. Файлы последовательного доступа.	1		I	Таблица	[1] стр. 294-295 задача 2	Чтение и анализ лекции Файлы прямого и последовательного доступа – 1 ч.	2
132.		1						2
133.	ЛР №22-23 «Организация файла последовательного доступа»		4	II	Инструкции	[1] стр. 298 задача 2	Индивидуальное задание – 1 ч.	2
134.								
135.								
136.								
137.	Файлы произвольного доступа. Создание структуры записи.	1		I	Инструкции	[6] стр. 217-224	Решение задач – 1 ч.	2
138.		1						2
139.	ЛР №24-25 «Демонстрационные программы»		4	IV	Инструкции	[1] стр. 298	Подготовить свои варианты	2

140.						задача 3	для просмотра – 1 ч.	
141.								
142.								
143.	ЛР №26-27 «Графика»		4	IV	Инструкции	Повторить раздел 4	Оформить отчет – 1 ч.	2
144.								
145.								
146.								
<b>Тема 4.6. Указатели</b>								
147.	Указатели и применение динамически распределяемой памяти	1		I		[1] стр. 129-132	Решение задач – 2 ч.	2
148.		1						2
149.	Структуры данных на основе указателей.	1		I		[6] стр.186-190	2 примера – 1 ч.	2
150.		1						2
151.	ЛР № 28-29 «Указатели в связанных списках».		4	II	Инструкции	Повторить раздел 4	Оформить отчет – 2 ч.	2
152.								
153.								
154.								
<b>Раздел 5. Объектно-ориентированное программирование</b>								
<b>Тема 5.1 Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)</b>								
155.	Базовые понятия ООП. Основные принципы ООП.	1		I	Таблица	Чтение и анализ лекции	Реферат по теме «История развития ООП» – 2 ч.	1-2
156.		1						1-2
157.	Классы объектов. Компоненты и их свойства.	1		I	Презентация	[2] стр. 157-162		1-2
158.		1						1-2
<b>Тема 5.2 Интегрированная среда разработчика</b>								
159.	Интерфейс среды разработчика: основные окна, инструменты, объекты.	1		I	Комплект мультимедиа	[2] стр. 164-172	Сообщение по теме «Интегрированная среда разработчика» – 2 ч.	2
160.		1						2
161.	ЛР №30 «Изучение интегрированной среды»		2	II	Инструкции		Оформить отчет – 1 ч.	2
162.								
<b>Тема 5.3 Этапы разработки приложения</b>								
163.	Проектирование, тестирование и отладка приложения.	1		I	Комплект мультимедиа	[6] стр.85-90	Создание проекта «Таблица умножения»	2
164.								

		1					Сообщение на тему «Юзабилити» – 2 ч.	2
<b>Тема 5.4 Иерархия классов</b>								
165.	Классы объектно-ориентированного языка программирования.	1		I	Комплект мультимедиа	[1] стр. 66-74	Выполнение домашних заданий по теме 5.4 – 2 ч.	2
166.		1						2
167.	ЛР №31 «Объявление и создание экземпляров класса»		2	II	Инструкции	[1] стр. 74 задание 1	Оформить отчет – 1 ч.	2
168.								
169.	Наследование. Перегрузка методов	2		I		[6] стр.110-115	Учить лекцию – 1 ч.	2
170.								
171.	ЛР №32 «Создание наследованного класса»		2	II	Инструкции	[1] стр. 74 задание 3,5	Оформить отчет. Повторить тему – 3 ч.	2
172.								
173.	Контрольная работа №3 «Объектно-ориентированное программирование»	2		II				2
174.								
<b>Тема 5.5. Визуальное событийно-управляемое программирование</b>								
175.	Основные компоненты интегрированной среды разработки	1		I	Комплект мультимедиа	[6] стр.212-235	Индивидуальный проект «Визуальное событийно-управляемое программирование» – 2 ч.	2
176.		1						2
177.	События компонентов Процедуры, определенные пользователем.	1		I	Комплект мультимедиа	[6] стр.236-245	Работа с проектом – 1 ч.	2
178.		1						2
179.	ЛР №33 «Использование кнопочных компонентов»		2	II	Инструкции	Отладка программы	Оформить отчет – 1 ч.	2
180.								
181.	ЛР №34 «Компоненты для работы с текстом»		2	III	Инструкции	Отладка программы	Оформить отчет – 1 ч.	2
182.								
183.	ЛР №35 «Компоненты ввода и отображения чисел»		2	III	Инструкции	Отладка программы	Оформить отчет – 1 ч.	2
184.								
185.	ЛР №36 «Компоненты диалогов и систем меню»		2	III	Инструкции	Отладка программы	Доработать замечания – 1 ч.	2
186.								
<b>Тема 5.6. Разработка оконного приложения</b>								
187.	Создание интерфейса приложения. Компиляция и запуск приложения.	1		IV		[6] стр.323-338	Индивидуальный проект по теме «Разработка оконного приложения» – 2 ч.	2
188.		1						

189.	ЛР №37 «Разработка оконного приложения».				Инструкции	Подготовить тетрадь для проверки	Оформить отчет – 1 ч.	2
190.		Итоговое занятие		2				
		Итого	74	116			<b>95</b>	
		Всего	190	116			<b>95</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу или под руководством);
3. – продуктивный (самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

#### Типы уроков

- I – изучение нового материала
- II – совершенствование знаний и умений
- III – урок обобщение и систематизации
- IV – комбинированный урок
- V – урок контроля

## ЛИТЕРАТУРА

### Основные источники:

1. Семакин И.Г. Основы алгоритмизации и программирования. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования — 3-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. 400 с.
2. Семакин И., Шестаков А. Основы алгоритмизации и программирования. Практикум. Учебное пособие М.: Академия, 2013г. – 144с1.
3. Голицына О.Л., Попов И.И. «Основы алгоритмизации и программирования» - М., Форум Инфра-М, 2014г.
4. Н. Угринович «Информатика и информационные технологии» - М., Бином. Лаборатория знаний, 2014 г.
5. Сафронов И.К. «Задачник – практикум по информатике» - С-П, «БХВ-Петербург», 2014
6. Фролов В.В. «Основы программирования» - М., «Высшая школа», 2013.
7. . Шафрин Ю.А. «Основы компьютерных технологий», Ефимова О.В. «Практикум по компьютерным технологиям» - М., АБФ, 2013г.
8. Брябрин И.Б. «Основы программирования» - М., «Наука», 2013г.
9. Кнут Д. Искусство программирования. М.: Вильямс, 2014г.-720с.

Преподаватель \_\_\_\_\_ / Гусев И.Е. /  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ГБПОУ МО ОРЕХОВО-ЗУЕВСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ  
В.И. БОНДАРЕНКО

РАССМОТРЕН

на заседании цикловой комиссии профессионального цикла  
«Программирование в компьютерных системах»,  
математических и профильных учебных дисциплин

Протокол №\_\_ от «\_\_»\_\_ 20\_\_ г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ

Зам.директора по УВР

«\_\_»\_\_ 20\_\_ г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
на 2016 /2017 учебный год

по учебной дисциплине Основы программирования

для специальности 09.02.03 "Программирование в компьютерных системах"

Преподаватель \_\_\_\_\_ Гусев И.Е.  
(подпись)

группа П-21

Распределение часов по теме на все виды обучения

Курс	Максимальная	Из них					
		Теоретические занятия		Практические занятия		Внеаудиторная самостоятельная работа	
II	285	16	58	32	84	24	71

Составлен в соответствии с требованиями ПОЛОЖЕНИЯ о календарно-тематическом планировании и рабочей программой, утвержденной ПЦК профессионального цикла  
«Программирование в компьютерных системах», математических и профильных учебных дисциплин

Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_»\_\_ 20\_\_ г.

автор рабочей программы: Гусев И.Е.

(наименование ЦМК, № протокола, дата, год утверждения, ФИО автора программы)

КАКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ ВНЕСЕНЫ В КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

ОТЧЕТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ  
1. ВЫПОЛНЕНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Курс	№ группы	Количество учебных часов		Лабораторных работ		Практических работ		Контрольных работ	
		По плану	Фактически	По плану	Фактически	По плану	Фактически	По плану	Фактически

2. КАКИЕ РАЗДЕЛЫ ПРОГРАММЫ НЕ ПРОЙДЕНЫ:

---

---

---

---

---

---

---

---