

Министерство образования Московской области Государственное бюджетное
профессиональное образовательное
учреждение Московской области
«ОРЕХОВО-ЗУЕВСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТЕХНИКУМ
ИМЕНИ В.И. БОНДАРЕНКО»

Специальность
«Программирование в компьютерных системах»

09.02.03

ОП.05 Основы программирования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Преподаватель
Гусев Иван Евгеньевич

Орехово-Зуево 2016 г.

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

Протокол № от «___» _____ 2016_ г.

Председатель комиссии

_____/_____/

Соответствует требованиям ФГОС СПО по специальности Программирование в компьютерных системах

Зам. директора по учебно-воспитательной работе

_____ «___»
_____ 2016_ г.

Примерная программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовой подготовки).

Организация-разработчик: ФГОУ СПО «Уфимский колледж статистики, информатики и вычислительной техники»

Разработчики: Каримова Р.Ф., преподаватель ФГОУ СПО УКСИВТ

Рекомендована Экспертным советом по профессиональному образованию Федерального государственного автономного учреждения Федерального института развития образования (ФГАУ ФИРО)

Заключение Экспертного совета № 093 от 02 марта 2012г.

Разработчик рабочей программы: Гусев И.Е. – преподаватель

Рецензенты:

Преподаватель общепрофессиональных дисциплин

Почтенных Е.А.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу
дисциплины «Основы программирования», для студентов ГБПОУ МО
«ОРЕХОВО-ЗУЕВСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТЕХНИКУМ
ИМЕНИ В.И. БОНДАРЕНКО»

09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»
преподавателя специальных дисциплин Гусева И.Е.

Рабочая программа по дисциплине «Основы программирования» составлена в соответствии с Государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников для специальности «Программирование в компьютерных системах».

Рабочая программа Гусева И.Е. содержит:

– тематический план, который раскрывает последовательность изучения тем и разделов программы, с указанием практических часов. Содержащийся перечень и количество практических занятий достаточен для формирования уровня подготовки, определенного Государственными требованиями;

– перечень тем и разделов, которые должны изучить слушатели, а также основные требования к уровню подготовки слушателей объема знаний и умений, которым они должны обладать по каждой из перечисленных тем.

– практические задания дают навыки работы на вычислительной технике, готовят студентов к практической деятельности в условиях широкого использования информационных технологий.

– самостоятельные задания развивают знания, умения и навыки, полученные в результате изучения предмета.

– перечень средств обучения исчерпывающий и соответствует предъявляемым требованиям.

– список литературы содержит достаточный состав источников, необходимых для качественного обучения студентов.

На основании вышеизложенного считаю, что рецензируемая программа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к рабочей программе по дисциплине «Основы программирования» и может быть рекомендована для обучения студентов по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

Рецензент: преподаватель обще-
профессиональных дисциплин

Почтенных Е.А

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовой подготовки).

Примерная программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке работников в области разработки программного обеспечения при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл (общепрофессиональные дисциплины).

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 285 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 190 часов; самостоятельной работы обучающегося - 95 часов.

1.5. Результаты освоения дисциплины

Результатом освоения программы дисциплины является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Программирование в компьютерных системах, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонентов
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 модуля
ПК 3.1.	Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	285
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	190
в том числе:	
лабораторно-практические работы	116
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	95
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы программирования

№ 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
Раздел 1. Введение в программирование								
Тема 1.1. Основы алгоритмизации								
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						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						1-2
5.	Команда присваивания. Заголовок алгоритма	1		I	Таблица	[2] стр.177	Записать 3 заголовка – 0,5 ч.	1-2
6.		1						1-2
7.	Табличные величины, виды таблиц	1		I	Комплект мультимедиа	[2] стр.213-220	Уметь читать таблицу – 1 ч.	1-2
8.		1						1-2
9.	Вспомогательные алгоритмы. Тестирование по теме.	1		I	Assist2	[6] стр.19-22	Повторить тему – 2 ч.	1-2
10.		1						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						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						
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.	ПРН№9 Программирование алгоритмов		4	III	Инструкции	[4] стр.28-36	Оформить таблицу – 1 ч.	2
52.								
53.								
54.								
Раздел 2. Основные конструкции языков программирования								
Тема 2.1. Операторы языка программирования Pascal								
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.								
Тема 2.2. Условный оператор								
61.	ЛР №4 «Переходы и ветви»		4	II	Инструкции	[2] стр.151-153	Оформить отчет – 1 ч.	2
62.								
63.								
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»		4	II	Инструкции	[2] стр.154	Оформить отчет – 1 ч.	2
68.								
69.								
70.								
71.	Ввод и вывод данных.	1		I		[1] стр.271	Таблица операторов – 1 ч.	2
72.		1						2
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						2
Тема 2.3. Операторы цикла								
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.		1						2
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.								
Раздел 3. Структурное и модульное программирование								
Тема 3.1. Процедуры и функции								
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.								
Тема 3.2. Структуризация в программировании								
87.	Основы и методы структурного программирования.	1		I	Таблица	[5] стр. 200	Конспект лекций по теме – 1 ч.	1-2
88.		1						1-2
Тема 3.3. Модульное программирование								
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.								
Раздел 4. Структуры данных								
Тема 4.1. Массивы								
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.									
Тема 4.2. Строки									
111.	Символьный и строковый типы. Объявление типов.	1		IV	Таблица	[5] стр. 28-29	[1] стр. 258-261 – 1 ч.	2-3	
112.		1							
113.	Поиск, удаление, замена и добавление символов в строке.	1		IV		[3] стр.42.	Решение задач – 2 ч.	2-3	
114.		1							
115.	Операции со строками. Функции и процедуры. Решение задач.	1		IV	Презентация	[3] стр.217.	Решение задач – 2 ч.	2-3	
116.		1							
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.									
Тема 4.3. Множества									
123.	Понятие и объявление множества. Операции над множествами.	1		III		[5] стр. 128-131	Объединение и пересечение множеств – 1 ч.	2	
124.		1							
125.	ЛР №21 «Решение математических задач»			4	IV	Инструкции	[3] стр.114	Решение задач – 2 ч.	2
126.									
127.									
128.									
Тема 4.4. Записи									
129.	Определение типа запись. Правила работы с записями	1		I		[5] стр. 31-32	Решение задач – 1 ч.	2	
130.		1							
Тема 4.5. Файлы									
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							
133.	ЛР №22-23 «Организация файла последовательного			4	II	Инструкции	[1] стр. 298	Индивидуальное задание – 1	2

134.	доступа»					задача 2	ч.	
135.								
136.								
137.	Файлы произвольного доступа. Создание структуры	1		I	Инструкции	[6] стр. 217-224	Решение задач – 1 ч.	2
138.	записи.	1						2
139.	ЛР №24-25 «Демонстрационные программы»		4	IV	Инструкции	[1] стр. 298 задача 3	Подготовить свои варианты для просмотра – 1 ч.	2
140.								
141.								
142.								
143.	ЛР №26-27 «Графика»		4	IV	Инструкции	Повторить раздел 4	Оформить отчет – 1 ч.	2
144.								
145.								
146.								
Тема 4.6. Указатели								
147.	Указатели и применение динамически	1		I		[1] стр. 129-132	Решение задач – 2 ч.	2
148.	распределяемой памяти							1
149.	Структуры данных на основе указателей.	1		I		[6] стр.186-190	2 примера – 1 ч.	2
150.		1						
151.	ЛР № 28-29 «Указатели в связанных списках».		4	II	Инструкции	Повторить раздел 4	Оформить отчет – 2 ч.	2
152.								
153.								
154.								
Раздел 5. Объектно-ориентированное программирование								
Тема 5.1 Основные принципы объектно-ориентированного программирования (ООП)								
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						
157.	Классы объектов. Компоненты и их свойства.	1		I	Презентация	[2] стр. 157-162		1-2
158.		1						
Тема 5.2 Интегрированная среда разработчика								
159.	Интерфейс среды разработчика: основные окна,	1		I	Комплект мультимедиа	[2] стр. 164-172	Сообщение по теме «Интегрированная среда разработчика» – 2 ч.	2
160.	инструменты, объекты.	1						

161.	ЛР №30 «Изучение интегрированной среды»		2	II	Инструкции		Оформить отчет – 1 ч.	2
162.								
Тема 5.3 Этапы разработки приложения								
163.	Проектирование, тестирование и отладка приложения.	1		I	Комплект мультимедиа	[6] стр.85-90	Создание проекта «Таблица умножения» Сообщение на тему «Юзабилити» – 2 ч.	2
164.		1						2
Тема 5.4 Иерархия классов								
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.								
Тема 5.5. Визуальное событийно-управляемое программирование								
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	Доработать замечания – 1 ч.	2

186.						программы		
Тема 5.6. Разработка оконного приложения								
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».		2	IV	Инструкции	Подготовить тетрадь для проверки	Оформить отчет – 1 ч.	2
190.	Итоговое занятие							
Итого		74	116				95	
Всего		190	116				95	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории Компьютерной грамотности.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

15 ПК, принтер, сканер, ноутбук, проектор, экран, комплект учебно-наглядных пособий – 15 шт.

Технические средства обучения: программное обеспечение общего и профессионального назначения: Turbo Pascal 7.0, Delphi 7

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

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. – 144с.
3. Голицына О.Л., Попов И.И. Основы алгоритмизации и программирования: учебное пособие. М.: Форум, 2014г. – 432с.
4. С. Скиена. Алгоритмы. Руководство по разработке. СПб.: БХВ-Петербург, 2011г. – 720с.
5. Т.Х. Кормен. Алгоритмы. Вводный курс. М.: Вильямс. 2014г. – 208с.
6. Кнут Д. Искусство программирования. Том 1. Основные алгоритмы. М.: Вильямс, 2010г.-720с.

Дополнительные источники: конспект лекций

Профильные периодические издания:

1. Информатика
2. Информатика и образование

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 обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
работать в среде программирования; реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.	Экспертное наблюдение и оценка в ходе выполнения лабораторных и практических работ по разделам 1–5. Зачет
Знания:	Экспертная оценка в ходе выполнения внеаудиторной самостоятельной работы теме 5.1, 5.2, 5.3
этапы решения задачи на компьютере;	
типы данных;	
базовые конструкции изучаемых языков программирования;	Защита индивидуального проектного задания по теме 5.6
принципы структурного и модульного программирования;	
принципы объектно-ориентированного программирования.	Экспертная оценка при выполнении контрольных работ №1,2,3 по темам 1.1., 2.3, 5.4
	Тестирование для проверки теоретических и практических знаний по разделам 1 и 2

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.	изложение требований к программному обеспечению; изложение основных методологий процессов разработки программного обеспечения; изложение основных принципов процесса разработки программного обеспечения.	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам
ПК 1.1 Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент	– разработка спецификаций; – разработка алгоритма поставленной задачи; – реализация алгоритма средствами автоматизированного проектирования	Экспертная оценка защиты лабораторной работы.
ПК 1.2 Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций	– обоснование выбора языка программирования; – знание языков программирования	Экспертная оценка на практическом занятии.

	<ul style="list-style-type: none"> – применение основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; – создание программы по разработанному алгоритму как отдельного модуля 	<p>Экспертная оценка выполнения практического задания.</p> <p>Экспертная оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.</p>
ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств	<ul style="list-style-type: none"> – отладка программы на уровне модуля; – использование инструментальных средств 	Экспертная оценка по результатам тестирования
ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей	<ul style="list-style-type: none"> – разработка системы тестов; – тестирование программного модуля по сценарию 	Экзамен.
ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля	<ul style="list-style-type: none"> – применение основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; – контроль объема памяти и времени обработки результатов 	

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация интереса к будущей профессии	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки программных продуктов; оценка эффективности и качества выполнения;	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки программных продуктов	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Работа на ПК	
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Организация самостоятельных занятий при изучении дисциплины	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Анализ инноваций в области разработки ПП	