

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский радиотехнический колледж» (ГБПОУ «НРТК»)		
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования	Дата разработки 28.08.2015 Изменение №	Лист 1 Страниц из 19

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
09.02.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ (ПО ОТРАСЛЯМ)
(БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ)**

2015 г.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский радиотехнический колледж» (ГБПОУ «НРТК»)		
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования	Дата разработки 28.08.2015 Изменение №	Лист 2 Страниц из 18

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский радиотехнический колледж»

Разработчик:  Калентьева Елена Вячеславовна, преподаватель.

Рассмотрена на заседании ПЦК специальности Информационные системы

Протокол № 1 от 31.08.15 г.

Председатель ПЦК  Е.В.Калентьева

Рекомендована Экспертным советом по профессиональному образованию Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Нижегородский радиотехнический колледж».

© Заключение Экспертного совета № 1 от 01 сентября 2015 года

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский радиотехнический колледж» (ГБПОУ «НРТК»)		
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования	Дата разработки 28.08.2015 Изменение №	Лист 3 Страниц из 19

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский радиотехнический колледж» (ГБПОУ «НРТК»)		
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования	Дата разработки 28.08.2015 Изменение №	Лист 4 Страниц из 19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) (базовая подготовка).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в общепрофессиональной подготовке, в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) работников в сфере информационных технологий и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, 14995 Наладчик технологического оборудования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной и входит в состав профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;
- понятие системы программирования;
- основные элементы процедурного языка программирования, структуру программы, операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, кассы памяти;
- подпрограммы, составление библиотек программ;

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский радиотехнический колледж» (ГБПОУ «НРТК»)		
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования	Дата разработки 28.08.2015 Изменение №	Лист 5 Страниц из 19

- объектно-ориентированную модель программирования, понятие классов и объектов, их свойств и методов.

1.4. Результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими(ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК1.2	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ПК1.3	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.
ПК2.2	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
ПК2.3	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
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 обращаться 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.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский радиотехнический колледж» (ГБПОУ «НРТК»)		
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования	Дата разработки 28.08.2015 Изменение №	Лист 6 Страниц из 19

1.5. Количество часов по учебному плану на освоение рабочей программы дисциплины:

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

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский радиотехнический колледж» (ГБПОУ «НРТК»)		
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования	Дата разработки 28.08.2015 Изменение №	Лист 7 Страниц из 19

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	210
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	140
в том числе:	
лекции	80
лабораторные занятия	48
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	70
в том числе:	
выполнение индивидуальных заданий по темам	32
составление презентаций, рефератов, сообщений	38
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский радиотехнический колледж» (ГБПОУ «НРТК»)		
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования	Дата разработки 28.08.2015 Изменение №	Лист 8 Страниц из 19

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Технология создания алгоритмов программ.	24	
Тема 1.1. Основы алгоритмизации.	Содержание учебного материала	24	
	1 Введение. Основы теории алгоритмов. Общие принципы построения алгоритмов.	2	1
	2 Основные алгоритмические конструкции.	2	2
	3 Линейная алгоритмическая структура.	2	2
	4 Разветвляющаяся алгоритмическая структура. Виды ветвлений.	2	2
	5 Циклическая алгоритмическая структура. Виды циклов.	2	2
	Практические работы:	6	
	1 Составление алгоритмов линейной структуры.		
	2 Составление алгоритмов разветвляющейся структуры.		
	3 Составление алгоритмов циклической структуры.		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Выполнение индивидуальных заданий по теме, в том числе: составление блок-схем алгоритмов для решения задач.	3	
	Составление презентаций, рефератов, сообщений. Примерная тематика презентаций, рефератов, сообщений: «Этапы решения задач с помощью ЭВМ» «История развития алгоритмизации как науки»	5	
Раздел 2.	Система программирования Turbo Delphi.	114	
Тема 2.1. Характеристика языка. Простые	Содержание учебного материала	24	
	1 Понятие системы программирования.	2	1
	2 Основные элементы процедурного языка программирования: алфавит и лексемы.	2	2

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский радиотехнический колледж» (ГБПОУ «НРТК»)**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования

Дата разработки 28.08.2015
Изменение №

**Лист 9
Страниц из 19**

типы данных.		Операторы и операции. Структура программы.			
	3	Понятие типа данных. Классификация простых типов. Операции над данными простых типов.	2	2	
	4	Оператор присваивания, процедуры ввода и вывода данных.	2	2	
	5	Операторы ветвления.	2	2	
	6	Операторы циклов.	2	2	
		Практические работы:	2		
	1	Составление алгоритмов обработки данных простых типов.			
		Лабораторные работы:	2		
	1	Программирование задач обработки данных простых типов.			
		Самостоятельная работа обучающихся:			
		Выполнение индивидуальных заданий по теме, в том числе: составление блок-схем алгоритмов, программирование и отладка программ обработки простых типов данных.	2		
		Составление презентаций, рефератов, сообщений. Примерная тематика презентаций, рефератов, сообщений «История возникновения и развития языков программирования, их особенности, области применения, сравнительная характеристика» «Простые типы в языках программирования»	6		
	Содержание учебного материала	57			
Тема 2.2. Структурированные типы данных.	1	Структурированный тип данных массивы. Составление алгоритмов и программ обработки одномерных массивов.	4		2
	2	Двумерные массивы.	2		2
	3	Тип данных множество. Операции над множествами.	2		2
	4	Тип данных запись. Понятие комбинированного типа данных.	2		2
	5	Строковый тип данных. Операции над строками.	2	2	
	6	Организация и работа со строковыми массивами.	2	2	
	7	Файлы данных. Типы файлов. Организация хранения данных в файлах разного типа. Способы доступа к данным файлов разного типа.	2	2	
	8	Процедуры и функции для работы с текстовыми файлами.	2	2	
	9	Процедуры и функции для работы с типизированными файлами.	2	2	

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский радиотехнический колледж» (ГБПОУ «НРТК»)**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования

Дата разработки 28.08.2015
Изменение №

Лист 10
Страниц из 19

	Практические работы:		4	
	1	Составление алгоритмов обработки одномерных массивов.		
	2	Составление алгоритмов обработки двумерных массивов.		
	Лабораторные работы:		14	
	1	Программирование одномерных массивов.		
	2	Программирование двумерных массивов.		
	3	Программирование типа множество.		
	4	Программирование типа запись.		
	5	Программирование строкового типа.		
	6	Программирование текстовых файлов.		
	7	Программирование типизированных файлов.		
	Самостоятельная работа обучающихся:			
	Выполнение индивидуальных заданий по теме, в том числе: составление блок-схем алгоритмов, программирование и отладка программ обработки структурированных типов данных.		10	
Составление презентаций, рефератов, сообщений. Примерная тематика презентаций, рефератов, сообщений: «Структурированные типы в языках программирования»		9		
Тема 2.3. Подпрограммы. Составление библиотек подпрограмм.	Содержание учебного материала		15	
	1	Назначение подпрограмм. Объявление и вызов процедур и функций.	2	
	2	Понятие рекурсивного алгоритма.	2	
	3	Структура модуля. Программирование и использование библиотек подпрограмм.	2	
	Лабораторные работы:		4	
	1	Программирование подпрограмм.		
	2	Создание и использование модулей.		
	Самостоятельная работа обучающихся:			
	Выполнение индивидуальных заданий по теме, в том числе: программирование процедур и функций, компиляция модуля.		2	
	Составление презентаций, рефератов, сообщений. Примерная тематика презентаций, рефератов, сообщений:		3	

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский радиотехнический колледж» (ГБПОУ «НРТК»)**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования

Дата разработки 28.08.2015
Изменение №

Лист 11
Страниц из 19

	«Модульное программирование» «Стандартные модули систем программирования»		
Тема 2.4. Динамическая память.	Содержание учебного материала	12	
	1 Понятие об адресах и указателях.	2	2
	2 Динамические структуры данных.	2	2
	Лабораторные работы:		
	1 Работа с динамической памятью, указатели.	4	
	2 Программирование динамических структур данных.		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Выполнение индивидуальных заданий по теме, в том числе: программирование указателей, линейных односвязных списков, динамических массивов.	2	
	Составление презентаций, рефератов, сообщений. Примерная тематика презентаций, рефератов, сообщений: «Двусвязные линейные списки» «Стеки» «Бинарные деревья» «Графы»	2	
	Тема 2.5. Объектно-ориентированная модель программирования.	Содержание учебного материала	6
1 Объектно-ориентированная технология программирования на языке Delphi. Понятие классов и объектов, их свойств и методов. Принципы объектно-ориентированного программирования.		2	2
2 Примеры программирования объектов.		2	2
Самостоятельная работа обучающихся:			
Составление презентаций, рефератов, сообщений. Примерная тематика презентаций, рефератов, сообщений: «Системы объектно-ориентированного программирования»		2	
Раздел 3.	Основы разработки приложений в среде программирования Turbo Delphi.	72	
Тема 3.1. Основы визуального программирования	Содержание учебного материала	72	
	1 Понятие визуального программирования. Создание программ с использованием классов.	2	2
	2 Палитра визуальных компонент. Изменение свойств объектов.	2	2

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский радиотехнический колледж» (ГБПОУ «НРТК»)**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования

Дата разработки 28.08.2015
Изменение №

Лист 12
Страниц из 19

ния.	3	Работа с инспектором объектов.	2	2	
	4	Создание обработчиков событий.	2	2	
	5	Создание программ с использованием стандартных классов.	2	2	
	6	Разработка многооконных приложений.	2	2	
	7	Программирование элементов управления и их свойств.	2	2	
	8	Обработка списков.	2	2	
	9	Программирование графических компонент.	2	2	
	10	Создание программ с использованием классов диалогов.	4	2	
	11	Обработка массивов.	2	2	
	Лабораторные работы:			24	
	1	Настройка визуальных компонент и их свойств.			
2	Изменение формы и расположения визуальных компонент.				
3	Использование таймера.				
4	Создание приложения Калькулятор.				
5	Создание многооконного приложения.				
6	Создание приложения с элементами управления.				
7	Разработка приложения обработки списков.				
8	Программирование графических объектов.				
9	Построение графика функции.				
10	Создание приложения Графический редактор.				
11	Разработка приложения Текстовый редактор.				
12	Обработка массивов с помощью визуальных компонент.				
Самостоятельная работа обучающихся:					
Выполнение индивидуальных заданий по теме, в том числе: конструирование визуальных компонент, настройка свойств, составление процедур обработки событий, связанных с визуальными компонентами.			13		
Составление презентаций, рефератов, сообщений. Примерная тематика презентаций, рефератов, сообщений: «Системы визуального проектирования приложений» «Интерфейс программ: принципы построения и дизайн»			11		

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский радиотехнический колледж» (ГБПОУ «НРТК»)		
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования	Дата разработки 28.08.2015 Изменение №	Лист 13 Страниц из 19

Всего	210	
--------------	------------	--

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)

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский радиотехнический колледж» (ГБПОУ «НРТК»)		
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования	Дата разработки 28.08.2015 Изменение №	Лист 14 Страниц из 19

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета программирования и баз данных; лаборатории информационных систем; читальный зал с выходом в сеть Интернет.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет;
- электронный курс по дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования»;
- стандартные программы и системные утилиты: текстовый редактор, калькулятор, терминал, архиватор;
- офисные программы: текстовый процессор, табличный процессор, программы создания презентаций, программа для работы с электронной почтой;
- система программирования;
- современные антивирусные программные продукты.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска;
- система управления обучением — lms (Learning Management System), например модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment);
- гипертекстовая среда (обычно веб-сайт) для сбора и структурирования письменных сведений — вики (wiki);
- автоматизированная система тестирования;

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:
по количеству обучающихся

- персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет;

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский радиотехнический колледж» (ГБПОУ «НРТК»)		
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования	Дата разработки 28.08.2015 Изменение №	Лист 15 Страниц из 19

- стандартные программы и системные утилиты: текстовый редактор, калькулятор, терминал, архиватор;
- офисные программы: текстовый процессор, табличный процессор, программы создания презентаций, программа для работы с электронной почтой;
- система программирования;
- современные антивирусные программные продукты;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Семакин И.Г. Основы программирования и баз данных: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / И.Г. Семакин. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 224 с.
2. Семакин И.Г. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / И.Г. Семакин, А.П. Шестаков. - 2-е издание, стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 304 с.
3. Семакин И.Г. Основы алгоритмизации и программирования. Практикум: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / И.Г. Семакин, А.П. Шестаков. - 2-е издание, стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 144 с.
4. Семакин И.Г. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / И.Г. Семакин, А.П. Шестаков. - М.: Издательский центр «Академия», 2013. - 304 с.

Интернет-ресурсы:

1. Справочник Delphi.- <http://www.delphibasic.ru>
2. Вальвачев А.Н. И др. Программирование на языке Delphi.- http://www.rsd№.ru/article/Delphi/Delphi_7_01.xml
3. Программирование на Delphi. -<http://decodi№g.№arod.ru/li№k/mai№.html>

Дополнительные источники:

1. Голицына О.Л., Попов И.И. Основы алгоритмизации и программирования: учебное пособие. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2005. - 432 с. - (Профессиональное образование).
2. Павловская Т.А. С/С++. Программирование на языке высокого уровня. Спб.: Питер, 2007. - 461 с.: ил.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский радиотехнический колледж» (ГБПОУ «НРТК»)		
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования	Дата разработки 28.08.2015 Изменение №	Лист 16 Страниц из 19

3. Докукина Т.К. Программирование и алгоритмические языки — 2-е изд. перераб. и доп. М.: «Машиностроение», 1992 — 496 с.: ил.
4. Избачков Ю.С., Петров В.Н. Информационные системы: Учебник для вузов. 2-е изд.- Спб.: Питер, 2005. - 656 с.: ил.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский радиотехнический колледж» (ГБПОУ «НРТК»)		
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования	Дата разработки 28.08.2015 Изменение №	Лист 17 Страниц из 19

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	
Использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы	Защита отчётов лабораторных работ по программированию простых и структурированных типов данных, динамических структур данных, объектных типов, библиотек подпрограмм и визуальных компонент системы программирования.
Знания	
Общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции.	Защита отчётов практических занятий по разработке алгоритмов различной структуры, алгоритмов задач обработки данных простых типов и массивов. Тестирование по теме «Основы алгоритмизации». Защита презентаций, рефератов, сообщений.
Понятие системы программирования.	Тестирование по теме «Системы программирования». Защита презентаций, рефератов, сообщений.
Основные элементы процедурного языка программирования, структуру программы, операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, кассы памяти.	Защита отчётов лабораторных работ по программированию массивов, множеств, записей, строк, файлов, динамической памяти. Тестирование по темам «Массивы», «Строки», «Файлы», «Множества», «Динамическая память». Защита презентаций, рефератов, сообщений.
Подпрограммы, составление	Защита отчётов лабораторных работ по

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский радиотехнический колледж» (ГБПОУ «НРТК»)		
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования	Дата разработки 28.08.2015 Изменение №	Лист 18 Страниц из 19

библиотек программ.	программированию процедур, функций, модулей. Тестирование по теме «Подпрограммы».
Объектно-ориентированную модель программирования, понятие классов и объектов, их свойств и методов.	Защита отчётов лабораторных работ по программированию объектных типов данных, визуальных компонент среды. Тестирование по теме «Объектно-ориентированное программирование».
Результаты обучения (освоенные ПК, ОК)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при выполнении лабораторных (практических) работ
ПК1.3 Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при выполнении лабораторных (практических) работ
ПК2.2 Программировать в соответствии с требованиями технического задания.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при выполнении лабораторных (практических) работ
ПК2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы при выполнении лабораторных (практических) работ
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Наблюдение за деятельностью и поведением обучающегося в ходе освоения образовательной программы
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Наблюдение и экспертная оценка эффективности и правильности самоанализа принимаемых решений на практических занятиях

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Нижегородский радиотехнический колледж» (ГБПОУ «НРТК»)		
Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования	Дата разработки 28.08.2015 Изменение №	Лист 19 Страниц из 19

ОК.3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	Экспертная оценка решения ситуационных задач
ОК.4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Наблюдение и экспертная оценка эффективности и правильности выбора информации для выполнения профессиональных задач
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	Анализ полноты, качества, достоверности, логичности изложения найденной информации
ОК.6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Наблюдение и экспертная оценка коммуникабельности
ОК.7 Ставить цели, мотивировать деятельность подчинённых, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий	Наблюдение и экспертная оценка эффективности и правильности самоанализа принимаемых решений на практических занятиях
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Наблюдение за деятельностью и поведением обучающегося в ходе освоения образовательной программы
ОК.9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	Наблюдение за деятельностью и поведением обучающегося в ходе освоения образовательной программ