



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
в г.Геленджике

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала ФГБОУ ВПО
«Кубанский государственный университет»
в г. Геленджике



Р.С. Маслова

«31» _____ 2015 г.

Рабочая учебная программа по дисциплине
ИНФОРМАТИКА

специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

1 курс	1 семестр
лекции	48 ч
практические занятия	52 ч
самостоятельные занятия	50 ч
форма итогового контроля	экзамен

2015

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по
специальности (специальностям) среднего профессионального образования
(далее СПО) 09.02.03 Программирование в компьютерных системах
Рецензент (-ы): _____

Составитель-преподаватель _____ Жижина А..

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании цикловой комиссии
профессиональных дисциплин программирования и компьютерных систем

Протокол № _____ от _____ 2015 г.

Председатель цикловой комиссии _____ Благова Л.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1. Область применения программы	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.....	4
1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины.....	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	7
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	8
2.3. Содержание самостоятельной работы студентов.....	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.	13
3.2. Информационное обеспечение обучения.....	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплины, на которых базируется данная дисциплина: Математика, Физика, Основы электротехники и электроники и др.

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: Архитектура ЭВМ, Информационные технологии, Программирование,.

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

Целью изучения курса «Информатика» является:

- Знакомство с компьютером как с устройством обработки информацией, получение технических навыков работы с различными устройствами и приборами (наушники, колонки, принтер, сканер и т.п.),

- Владение способами работы с информацией:

1. поиск в каталогах, поисковых системах, иерархических структурах;
2. извлечение информации с различных носителей;
3. систематизация, анализ и отбор информации;
4. навыки сохранения, удаления, копирования информации и т.п.
5. преобразование информации .

- Владение навыками работы с устройствами хранения информации (мультимедийные справочники, электронные учебники, Интернет-ресурсы)

- Критическое отношение к получаемой информации, умение выделять главное, оценивать степень достоверности

Умение применять информационные и телекоммуникационные технологии для решения широкого класса учебных задач.

Задачи:

- Освоение приёмов, позволяющих расширять полученные знания самостоятельно;
- Мировоззренческая задача: раскрытие роли информации и информационных процессов в природных, социальных и технических системах; понимание назначения информационного моделирования в научном познании мира; получение представления о социальных последствиях процесса информатизации общества.

- Углубление теоретической подготовки в области представления различных видов информации, научных основ передачи, обработки, поиска, защиты информации, информационного моделирования.
- Расширение технологической подготовки: освоение новых возможностей аппаратных и программных средств ИКТ.
- Приобретение опыта комплексного использования теоретических знаний и средств ИКТ в реализации прикладных проектов, связанных с учебной и практической деятельностью.

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

- приводить примеры систем счисления;
- анализировать состав и структуру ИКТ, различать связи материальные и информационные.
- сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам;
- составлять программы решения несложных задач для машины Lampanel.
- осуществлять поиск в иерархической файловой структуре компьютера.
- применять меры защиты личной информации на ПК;
- строить алгоритмы управления учебными исполнителями;
- подбирать конфигурацию ПК в зависимости от его назначения;
- соединять устройства ПК и производить основные настройки BIOS;
- работать в среде операционной системы на пользовательском уровне;

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

- понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации;
- понятия "кодирование", "декодирование", "шифрование", "дешифрование".
- связь между единицами измерения информации;
- современные типы носителей информации и их характеристики;
- понятие алгоритма обработки информации;
- виды угроз для числовой информации;
- физические и программные способы защиты информации;
- понятие алгоритмической модели;
- способы описания алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык;
- архитектуру ПК, контроллер внешнего устройства ПК;
- назначение шины и принцип открытой архитектуры ПК;
- основные виды памяти ПК;
- что такое системная плата, порт ввода/выводы;
- что такое программное обеспечение ПК и его структура;
- системные и прикладные программы и их назначение;
- что такое системы программирования;
- основные принципы представления данных в памяти компьютера;
- представление целых чисел;
- принцип представления вещественных чисел;
- представление текста;
- представление изображения;
- в чем различие растровой и векторной графики;

- дискретное представление звука;
- назначение и топологии локальных сетей;
- основные функции сетевой операционной системы;
- историю возникновения и развития глобальных сетей;
- систему адресации в Интернет;
- принцип пакетной передачи данных и протокол TCP/IP.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 150 часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 100 часов; самостоятельная работа обучающегося 50 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)	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
лекционные занятия	48
практические занятия	52
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	-
реферат	-
внеаудиторная самостоятельная работа	50
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Информатика и ИКТ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала	4	2
	Техника безопасности и охрана труда. Включение и выключение компьютера и периферийных устройств. Основные этапы информационного развития общества.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия. Тема: Учебный компьютер LamPanel и его система команд	4	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Учебный компьютер LamPanel Безусловная передача управления.	4	
Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации.	Содержание учебного материала	4	3
	Принципы Неймана для архитектуры компьютеров. Память, УУ, АЛУ, регистры, ввод-вывод. Последовательное выполнение команд. Управление системой Windows		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия. Тема: Регистры учебного процессора LamPanel.	4	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Программа визуализации числа на панели LamPanel в разных системах счисления.	4	
Тема 3.	Содержание учебного материала	6	2
	Информационная деятельность и ресурсы общества. Информационная безопасность. Текстовый		

Обработка текстовой информации		процессор Word. Проверка орфографии. Программы переводчики. Преобразование текстовой информации в звуковую (говорилки).		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия. Тема: Оформление деловых документов.		6	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Автоматический перевод через интернет.		5	
Тема 4. Обработка информации	Содержание учебного материала		10	2
		Обработка числовой информации Excel. Обработка графической информации Paint. Мультимедийные технологии PowerPoint.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия. Задание арифметических и логических действий в Excel..		12	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Экономические расчеты в Excel.		10	
Тема 5. Представление информации	Содержание учебного материала		6	2
		Системы счисления 10-2-8-16. Единицы объёма информации. Хранение информации. Жесткий диск и файловая система.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия. Тема: Архивирование информации.		6	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Защита информации при пересылке через Интернет.		6	
Тема 6.	Содержание учебного материала		4	2
		От постановки задачи к алгоритму решения. Блок-схема алгоритма и программы. Машина Неймана.		

Алгоритмы и исполнители		Процессор и его система команд.		
		Лабораторные работы	-	
		Практические занятия. Тема: Введение в язык Pascal ABC.	4	
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся: Программирование повторяющихся операций и блоков	4	
Тема 7. Компьютер		Содержание учебного материала	4	2
		Архитектура и устройство компьютера. Компоненты и их взаимосвязь. Программное обеспечение компьютера. Операционная система.		
		Лабораторные работы	-	
		Практические занятия. Тема: Анализ автоматически создаваемого программного кода в PascalABC.	4	
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся: Дизайн и дружелюбность интерфейса программы.	4	
Тема 8. Коммуникационные технологии		Содержание учебного материала	4	2
		Топология сетей. Всемирная паутина. Internet. Браузеры. Электронная почта.		
		Лабораторные работы	-	
		Практические занятия. Тема: Управление объектами на форме и из программы.	4	
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся: Управление программой с помощью событий.	4	
Тема 9. Информационные технологии		Содержание учебного материала	4	2
		Хранилища данных и знаний. Библиотеки и интернет ресурсы информации.		
		Лабораторные работы	-	

в обществе	Практические занятия. Тема: Основы СУБД Access	4	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Сделать в Access картотеку студентов.	4	
Итого	Лекции	46	2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия.	48	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	45	

2.3. Содержание самостоятельной работы студентов

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов включает:

- проработку учебного материала (по конспектам лекций, учебной и дополнительной литературе, интернет-ресурсам) и подготовку к практическим занятиям;
- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации по вопросам дисциплины;
- выполнение домашних заданий;
- написание учебных программ.

Самостоятельная работа носит систематический характер. Ее результаты контролируются преподавателем на практических занятиях и учитываются при аттестации студента.

Самостоятельная работа студентов по темам

№ п/п	Наименование видов самостоятельной работы	Объем в часах	Источники информации
1	Тема 1. Информация и информационные процессы Подготовка к практическим занятиям: изучение всех видов литературы, рекомендуемой к теме, подготовка устных ответов на контрольные вопросы по теме, решение задач.	4	Литература [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7] Интернет-ресурсы [1, 2, 3]
2	Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации Подготовка к практическим занятиям: изучение всех видов литературы, рекомендуемой к теме, подготовка устных ответов на контрольные вопросы по теме, решение задач.	4	Литература [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7] Интернет-ресурсы [1, 2, 3]
3	Тема 3. Обработка текстовой информации	5	Литература [1, 2, 3,

	Подготовка к практическим занятиям: изучение всех видов литературы, рекомендуемой к теме, подготовка устных ответов на контрольные вопросы по теме, решение задач.		4, 5, 6, 7] Интернет-ресурсы [1, 2, 3]
4	Тема 4. Обработка информации Подготовка к практическим занятиям: изучение всех видов литературы, рекомендуемой к теме, подготовка устных ответов на контрольные вопросы по теме, решение задач.	10	Литература [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7] Интернет-ресурсы [1, 2, 3]
5	Тема 5. Представление информации Подготовка к практическим занятиям: изучение всех видов литературы, рекомендуемой к теме, подготовка устных ответов на контрольные вопросы по теме, решение задач.	6	Литература [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7] Интернет-ресурсы [1, 2, 3]
6	Тема 6. Алгоритмы и исполнители Подготовка к практическим занятиям: изучение всех видов литературы, рекомендуемой к теме, подготовка устных ответов на контрольные вопросы по теме, решение задач.	4	Литература [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7] Интернет-ресурсы [1, 2, 3]
7	Тема 7. Компьютер Подготовка к практическим занятиям: изучение всех видов литературы, рекомендуемой к теме, подготовка устных ответов на контрольные вопросы по теме, решение задач.	4	Литература [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7] Интернет-ресурсы [1, 2, 3]
8	Тема 8. Коммуникационные технологии Подготовка к практическим занятиям: изучение всех видов литературы, рекомендуемой к теме, подготовка устных ответов на контрольные вопросы по теме, решение задач.	4	Литература [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7] Интернет-ресурсы [1, 2, 3]
9	Тема 9. Информационные технологии в обществе Подготовка к практическим занятиям: изучение всех видов литературы, рекомендуемой к теме, подготовка устных ответов на контрольные вопросы по теме, решение задач.	4	Литература [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7] Интернет-ресурсы [1, 2, 3]
	Всего	45	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета

Технические средства обучения: компьютеры, проектор, локальная сеть, интернет, электронная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов

Основная литература

1. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ. Издательский центр «Академия» Москва, 2012 – 352 с.
2. Наливайко Н.Я. Информатика: учебное пособие. Издательство «Центр учебной литературы» Киев, 2011- 576 с.
3. Семакин И.Г. Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень : учебник для 10–11 классов. Издательство "Бином", 2007 – 640 с.
4. Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В. Информатика: учебник .- 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2012 – 384 с.

Дополнительная литература

1. Михеева. Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. 9-е издание. Издательский центр «Академия» Москва 2011г.
2. Титоренко Г.А. Информационные системы в экономике Сост.: издательство «ЮНИТИ-ДАНА» Москва 2007г
3. Симонович С. В. Информатика базовый курс для бакалавров и специалистов Издательство «ПИТЕР» 2011г.
4. Бакланова Е.В. Информационные технологии: учебное пособие. (<http://e.lanbook.com>.)
5. Пятибратов А.П., Гудыно Л.П., Кириченко А.А. Вычислительные машины, сети и телекоммуникационные системы. М.: ЕАОИ, 2009
6. Острейковский В.А., Полякова И.В. Архитектура компьютера. 5-е изд. - СПб.: Питер, 2007
7. Информатика. Теория и практика. М.: Оникс, 2008.
8. Информатика. Под ред. Хубаева Г.Н. 3-е изд., перераб. и доп. - Ростов н/Д: МарТ; Феникс, 2010.

Нормативные документы

1. Гражданский Кодекс РФ. М, 2006 (с изменениями и дополнениями на текущий момент).

2. Налоговый Кодекс РФ. М, 2006 (с изменениями и дополнениями на текущий момент).

Интернет-ресурсы

1. <http://iit.metodist.ru> - Информатика - и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО
2. <http://www.intuit.ru> - Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру)
3. <http://test.specialist.ru> - Онлайн-тестирование и сертификация по информационным технологиям
4. <http://www.iteach.ru> - Программа Intel «Обучение для будущего»
5. <http://www.rusedu.info> - Сайт RusEdu: информационные технологии в образовании
6. <http://edu.ascon.ru> - Система автоматизированного проектирования КОМПАС-3D в образовании.
7. <http://www.osp.ru> - Открытые системы: издания по информационным технологиям
8. <http://www.npstoik.ru/vio> - Электронный альманах «Вопросы информатизации образования»

Программное обеспечение

1. Microsoft Office Word
2. Microsoft Office Excel
3. Учебный компьютер LamPanel
4. Учебная среда программирования Pascal ABC
5. Файл менеджер FreeCommander
6. Браузер Mozilla FireFox

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Формы контроля

итоговый: экзамен (письменный, устный, в виде теста), 1-й семестр.

текущий: экспресс-опрос (устный), опрос и тесты по темам (письменный).

4.2. Формируемые компетенции

В результате освоения данной ОПОП СПО выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Код компетенции	Название – определение (краткое содержание) компетенции	Структура компетенции Дескрипторные характеристики компетенции
Общие компетенции		
ОК-5	владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий	знать основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации; технологию поиска информации в сети Интернет; правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения; уметь использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиа-информацию; создавать презентации;
ОК-7	брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	знать методику принятия решений; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; уметь принимать эффективные решения, используя систему методов управления; учитывать особенности менеджмента в области профессиональной деятельности
ОК-8	самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	знать назначение, состав, основные характеристики организационной и компьютерной техники; основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевое взаимодействия; назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения; принципы защиты информации от несанкционированного доступа; основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности; уметь применять антивирусные средства защиты информации; читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией; применять методы и средства защиты

		бухгалтерской информации
ОП.05.	Информационные технологии	<p>уметь: обрабатывать текстовую и числовую информацию; применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ;</p> <p>знать: назначение и виды информационных технологий; технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; базовые и прикладные информационные технологии; инструментальные средства информационных технологий</p>