

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)



А.А.Панфилов

« 29 » 08 2016 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### ИНФОРМАТИКА

для специальности среднего профессионального образования

### **11.02.01.Радиоаппаратостроение**

технического профиля

Владимир, 20 16

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) для специальности \_11.02.01.Радиоаппаратостроение

Кафедра-разработчик: КИТП

Рабочую программу составил: Артюшина Л.А., к.п.н, доцент каф. ИЗИ

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, подпись



Программа рассмотрена и одобрена на заседании УМК КИТП

протокол № 1 от « 29 » 08 20 16 года

Директор КИТП



Ф.И.О., подпись

## СОДЕРЖАНИЕ

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

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ИНФОРМАТИКА

*название дисциплины*

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности для специальности 11.02.01.Радиоаппаратостроение

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу профессиональной подготовки

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

Цель рабочей программы учебной дисциплины: в результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими общекультурными и профессиональными компетенциями:

- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество (ОК 1-ОК-9);
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК 3);
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4);
- владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий (ОК 5);
- обрабатывать первичные бухгалтерские документы (ПК 1.1).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать ресурсы для поиска и хранения информации (ОК 4, ПК 1.1);
- обрабатывать текстовую и табличную информацию (ОК 2, ПК 1.1);
- использовать деловую графику и мультимедиа информацию (ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ПК 1.1);
- создавать презентации (ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ПК 1.1);
- применять программное обеспечение для сбора, хранения и обработки бухгалтерской информации (ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ПК 1.1);
- применять антивирусные средства защиты информации (ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ПК 1.1);
- находить контекстную помощь, работать с документацией (ОК 2, ОК 5, ПК 1.1);
- применять методы и средства защиты бухгалтерской информации (ОК 5, ПК 1.1).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации (ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ПК 1.1);
- назначение, состав, основные характеристики организационной и компьютерной техники (ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5);
- основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевое взаимодействия; назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения (ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5);



- технологию поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (ОК 4);
- принципы защиты информации от несанкционированного доступа (ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5);
- правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения (ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5);
- основные понятия автоматизированной основные угрозы и методы обеспечения информационной
- безопасности (ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5).
- основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности (ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5).

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 115 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 84 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 31 час.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	115
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	84
в том числе:	
лекции	34
лабораторные работы	
практические занятия	50
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	31
в том числе:	
Выполнение устных и письменных домашних заданий	
Итоговая аттестация в форме	экзамена

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

наименование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень усвоения
1		3	
Раздел 1. Информатика и информационные процессы		8	1
Тема 1.1. Основы теории информации	Содержание учебного материала 1 Информатика: понятия, свойства, формы представления 2. Основные подходы к определению количества информации Практические работы Практическая работа №1 Измерение информации Практическая работа №2 Кодирование информации Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся Содержание учебного материала	2	2
Тема 1.2. Информационные процессы	1 Классификация информационных процессов 2 Хранение информации 3 Обработка информации Практические работы Практическая работа №3 Информационные процессы Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся	2	1
Раздел 2 Методы и средства ИКТ		8	
Тема 2.1 Методы и средства ИКТ	Содержание учебного материала 1 Основные методы и средства ИКТ 2 Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. 3 Организация личной информационной среды. Практические работы Практическая работа №4 Поиск информации в основных хранилищах данных. Контрольная работа Самостоятельная работа обучающихся	4	1
Раздел 3 Информационные модели		8	
Тема 3.1 Информационное моделирование	Содержание учебного материала 1 Назначение и виды информационных моделей. 2 Формы представления моделей: описание, таблица, граф, чертеж, рисунок, схема. 3 Основные этапы построения моделей Практические работы Практическая работа № 5 Формализация текстовой информации. Контрольная работа Самостоятельная работа обучающихся Содержание учебного материала	2	2
Тема 3.2		2	3



<b>Компьютерное моделирование</b>	1	Компьютерное моделирование и его виды: расчетные, графические, имитационные модели.		2
	2	Структурирование данных.		
	3	Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов.		
	4	Модель процесса управления	2	2
		Практические работы Практическая работа №6 Исследование моделей. Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся		3
<b>Раздел 4 Информационные системы</b>		<b>8</b>		
<b>Тема 4.1 Основные понятия информационных систем</b>		Содержание учебного материала	2	
	1	Понятие и типы информационных систем		1
		Практические работы	2	2
		Практическая работа №7 Проектирование табличной БД		
		Контрольная работа		3
<b>Тема 4.2 Базы данных. СУБД</b>		Содержание учебного материала	2	
	1	Базы данных (табличные, иерархические, сетевые)		1
	2	Системы управления базами данных (СУБД). Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты)	2	2
	3	Реляционные базы данных. Связывание таблиц в многотабличных базах данных		
		Практические работы Практическая работа №8 Создание БД «Деканат» средствами СУБД Access Контрольная работа Самостоятельная работа обучающихся		3
<b>Раздел 5 Компьютер как средство автоматизации информационных процессов</b>		<b>9</b>		
<b>Тема 5.1 Аппаратное обеспечение компьютера</b>		Содержание учебного материала	2	
	1	Архитектуры современных компьютеров		1
		Практические работы	2	2
		Практическая работа №9 Компьютер и программное обеспечение		
		Контрольная работа Самостоятельная работа обучающихся Работа с Интернет ресурсами – ЭБС ВлГУ Практическое задание: Подготовка доклада на тему «Классификация ПО»	1	3
<b>Тема 5.2 Программное обеспечение компьютеров</b>		Содержание учебного материала	2	
	1	Классификация программного обеспечения		1
	2	Многообразные операционных систем		
	3	Программные средства создания информационных объектов, организации личного информационного пространства, защиты информации		
		Практические работы Практическая работа №9 Компьютер и программное обеспечение Контрольная работа Самостоятельная работа обучающихся	2	2
			3	



Раздел 6 Компьютерные технологии представления информации		12	
Тема 6.1 Представление числовой информации в компьютере	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Компьютерное представление целых и вещественных чисел</p> <p>Практические работы</p> <p>Практическая работа №10 Представление числовой информации в компьютере</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	2	1 2 3
Тема 6.2 Представление символьной информации в компьютере	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Представление текстовой информации в компьютере. Кодовые таблицы.</p> <p>Практические работы</p> <p>Практическая работа №11 Кодирование и упаковка текстовой информации</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	2	1 2 3
Тема 6.3 Представление звуковой и графической информации в компьютере	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Два подхода к представлению графической информации. Растровая и векторная графика. Модели цветообразования. Технологии построения анимационных изображений. Технологии трехмерной графики</p> <p>2 Представление звуковой информации: MIDI и цифровая запись. Методы сжатия данных. Форматы файлов.</p> <p>Практические работы</p> <p>Практическая работа №12 Кодирование и упаковка звуковой информации</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	2	1 2 3
Раздел 7 Компьютерные технологии обработки информации		4	
Тема 7.1 Текст как информационный объект	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.</p> <p>Практические работы</p> <p>Практическая работа №13 Редактирование и форматирование текста</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	1	1 2
Тема 7.2 Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Средства и технологии работы с таблицами.</p> <p>2 Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных</p> <p>Практические работы</p> <p>Практическая работа №14 Использование стандартных функций Excel в простейших бухгалтерских расчетах</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	1	1 2 3
Тема 7.3 Графические информационные объекты	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Средства и технологии работы с графикой.</p> <p>2 Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.</p>	1	1

	Практические работы Практическая работа №15 Подготовка презентации на тему «Правила работы за ПК»	2	2
	Контрольная работа	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с Интернет ресурсами – ЭБС ВлГУ	5	3
		5	
<b>Раздел 8</b>		3	
<b>Компьютерные сети</b>			
<b>Тема 8.1</b>	Содержание учебного материала		1
<b>Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей</b>	1 Каналы связи и их основные характеристики. 2 Локальные сети. Топологии локальных сетей. 3 Глобальные сети. Адресация в Интернете. Протоколы обмена. Протокол передачи данных ТСР/ИР. 4 Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Информационные сервисы сети Интернет: электронная почта, телеконференции, Всемирная паутина, файловые архивы и т.д. 5 Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.	2	2
	Практические работы Практическая работа №16 Поиск информации в Интернете		
	Контрольная работа	1	3
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с Интернет ресурсами – ЭБС ВлГУ Практическое задание: Подготовка презентации на тему «Поиск информации в геоинформационных системах»	5	
<b>Раздел 9</b>		1	
<b>Информационная безопасность</b>			
<b>Тема 9.1</b>	Содержание учебного материала		1
<b>Защита от несанкционированного доступа</b>	1 Защита от несанкционированного доступа: с использованием паролей, биометрическая система защиты, физическая защита данных на дисках, защита от вредоносных программ	3	2
	Практические работы Практическая работа №17 Защита от компьютерных вирусов Практическая работа №18 Защита от сетевых червей Практическая работа №19 Защита от хакерских атак Практическая работа №20 Защита от троянских программ		
	Контрольная работа	1	3
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с Интернет ресурсами Практическое задание : Подготовка доклада на тему «Профилактика ПК»		
<b>Всего:</b>		115	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия компьютерного класса.

Оборудование учебного кабинета: классная доска, мебель, шкаф для хранения учебно-наглядных пособий и носителей информации.

Технические средства обучения: *компьютеры, проектор, интерактивная доска.*

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### а) основная литература

1. Алексеев А.П. Информатика 2015 [Электронный ресурс]: учебное пособие. - М.: СОЛОН-ПРЕСС. 2015 – режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913591586.html>
2. Информатика [Электронный ресурс] : учеб. для вузов / Грошев А.С., Закляков П.В. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ДМК Пресс, 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785940747666.html>
3. Сборник задач по информатике. Углубленный уровень [Электронный ресурс] / Гай В.Е. - М.: БИНОМ, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996311392.html>

##### б) дополнительная литература:

4. Кильдишов В.Д. Использование приложения MS Excel для моделирования различных задач [Электронный ресурс] - М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2012. – режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913591456.html>.
5. Начальный курс информатики. В 4 ч. Ч. 2 [Электронный ресурс] : Конспект лекций / А.М. Губарь. - М. : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2012. – режим доступа: [http://www.studentlibrary.ru/book/bauman\\_0470.html](http://www.studentlibrary.ru/book/bauman_0470.html)
6. Омельченко В. П., Демидова А. А. Информатика. Практикум [Электронный ресурс] / В. П. Омельченко, А. А. Демидова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433812.html>

##### в) периодические издания

7. Вестник компьютерных и информационных технологий. ISSN 1810-7206.
8. Информатика и образование. ISSN 0234-0453.

##### г) Интернет-ресурсы

9. Внутривузовские издания ВлГУ. – режим доступа: <http://e.lib.vlsu.ru/>
10. ИНТУИТ. Национальный исследовательский университет. – режим доступа: <http://www.intuit.ru/>
11. ЭБС ВлГУ – режим доступа: <https://vlsu.bibliotech.ru/>





применять методы и средства защиты бухгалтерской информации	
---	--